Yalnızca Eğlenmek İçin

Linus Torvalds

LINUX'un Yaratıcısı



Birinci Basım
Temmuz 2005

Yalnızca Eğlenmek İçin

Bir Kazara Devrimcinin Öyküsü

LINUS TORVALDS
Linux'un Yaratıcısı

ve

DAVID DIAMOND

O büyürken yüreğim ağzımdaydı:
Böyle giderse nasıl olup da
hoş kızlarla tanışacaktı ki?

–Anna Torvalds

İçindekiler

Sunuş:

Bir Devrimden Notlar

20. yüzyılın yüksek moralle aşırı canlılık yaşanan son yıllarında, diğerlerinin yanı sıra bir devrim daha gerçekleşiyordu. Linux işletim sistemi görünüşte bir gece içinde dünyanın dikkatini çekmeyi başarmıştı. Militanlığın sınırındaki bilgisayar delilerinin ancak kültlerde rastlanabilecek taraftarlığını kazanmak üzere yaratıcısı Linus Torvalds küçük yatak odasında bir patlama yapmıştı. Ansızın gezegeni denetleyen birleşik güç odaklarına sızmaya başladı. Tek kişilik bir ekibin üretimi olan bu şeyin, şimdilerde Antartika da dahil olmak üzere her kıtada milyonlarca, hatta NASA'nın ileri karakollarını da hesaba katarsanız uzayda bile kullanıcısı var. Sadece World Wide Web'in içeriğini yayımlayan sunucu bilgisayarlarda en yaygın kullanılan işletim sistemi olmakla kalmıyor, bunun yanı sıra kendine özgü geliştirme modeliyle –yüzbinlerce gönüllü bilgisayar programcısını içine alan anlaşılması güç ağ ile– dünya tarihinin en büyük işbirliği projesini oluşturacak şekilde büyüyordu. Ardındaki açık kaynak felsefesi basitti: Bilgi, ki bu örnekte işletim sisteminin gerisindeki kaynak kod ya da temel talimatlar oluyor, serbest bırakılmalı ve onu geliştirmeye ilgi duyan herkes tarafından özgürce paylaşılmalıdır. Ama geliştirmelerin de aynı şekilde paylaşılması gerekir. Aynı yaklaşım bilimsel buluşları yüzyıllar boyunca desteklemişti. Şimdiyse kendisine işbirli-*

---

*) Orijinaldeki 'geek' sözcüğü yerine kullanılmıştır. (yayıncının notu)

ği küresinde yuva buluyordu ve potansiyelini her şeyin en iyisini yaratmak için bir model olarak düşlemek olasıydı: Yasal bir strateji, bir işler kümesi.

Kimileri geleceğe şöylece bir göz attı ve gördüklerinden hoşlanmadı. Linus'un yuvarlak hatlı, gözlüklü çehresi, 'iyiliğe sadık kalma' rekabetçi tehdidiyle ilk kez yüzleşen Microsoft Corporation içinde rağbet gören bir dart oyunu hedef tahtası oldu. Ama bundan daha yoğun olarak yaşanan, insanların olguyu –tamamen kendisi başlatmış olmasa bile– en azından sıçrayışla harekete geçiren ve pratikte önderliğini yapan ufaklık hakkında daha fazla şey bilmek istemesiydi. Sorun, Linux ve açık kaynak ne kadar başarılı olursa, onun bu konuda konuşmakta o kadar isteksiz hale gelmesindeydi. Kazara devrimci Linux'u başlatmıştı, çünkü bilgisayarla oynamak eğlenceliydi (ve karşı seçenekler o kadar çekici değildi). Böylece birileri milyonlarca izleyicisinin onu ete kemiğe bürünmüş halde hiç değilse görmek *istediğini söyleyerek büyük bir etkinlikte konuşmaya ikna etmeye çalıştığında Linus, tüm yumuşak huyluluğuyla, bunun yerine bir panayır oyununa falan katılmayı öneriyordu. Bunun daha eğlenceli olacağını açıklıyordu sonra da. Ve ayrıca bir para toplama yoluydu. Hepsi yan çizdi. Bu bir devrimin nasıl idare edileceğine yönelik düşünceleriyle bağdaşmıyordu.*

Devrimciler doğmaz. Devrimler planlanmaz. Devrimler yönetilmez.

Devrimler olur...

–David Diamond

X-Authentication-Warning: penguin.transmeta.com: torvalds owned process doing-bs
Date: Mon, 18 Oct 1999 14:12:27-0700 (PDT)
From: Linus Torvalds <torvalds@transmeta.com>
To: David Diamond <ddiamon@well.com>
Subject: Ho hum..
MIME-Version: 1.0

Umarım e-posta adresin hâlâ budur. Kartvizitini olasılıkla diğerleriyle birlikte attığım ve sen benimle e-posta'dan çok telefonla iletişim kurduğundan, elimde seninle ilgili iletişim bilgisi olmadığını fark ettim.

Geçen hafta boyunca epey düşündüm ve sanırım konuyla gitgide daha fazla ilgilenmeye başladım. Bir anlaşma yapalım seninle: Eğlendirici bir kitap yapabileceğimizi ve daha da önemlisi, bunu gerçekleştirirken bizim de eğlenebileceğimizi düşünüyorsan, girişelim bu işe. Beni peşinden (ailemle birlikte yapacağımız) bir kampa ve (ailem olmadan yapacağımız) paraşüt atlayışlarına sürüklersin. Bunlar kendimi çok meşgul sandığımdan başka şekilde yapamayacağım şeyler. Tüm fırsatların oracıkta olmasına karşın son üç yıldan beri yapmadıklarım için bir bahane yarat... Böylece belki bana dair bir kitabı tamamlandığı zaman okumakla kalmam, hiç değilse onunla biraz eğlenirim.
Linus

...Ve kimi zaman, devrimciler devrime sıkışıp kalır.

–Linus Torvalds

Teşekkürler

Yazarlar bu kitabın yaratılmasındaki rolleri –ya da hiç değilse bunu eğlenceli kıldıkları– için aşağıdaki kuruluşlara teşekkür etmek ister. (Bu yerlerin hiçbiri bize para falan vermedi, ki bundan ötürü utanç duymaları gerek.)

FM 107.7, Bone. Classic Rock That Rocks adlı radyo programı, Capitola'daki Zelda's Restaurant, Santa Cruz'daki Kiva Retreat House, Palo Alto'daki Hagashi West Restaurant, Redwood Kıyıları'ndaki Malibu Grand Prix, Bodega Körfezi'ndeki Bodega Bay Lodge, Santa Cruz'daki Satürn Cafe, Ross'daki Mermalade Cafe, Half Moon Körfezi'ndeki Half Moon Bay Boardshop, Santa Kruz'daki Santa Cruz Billiards, Point Reyes İstasyonu'ndaki Café Reyes, San Jose'deki California Sushi and Grill, Santa Clara'daki Santa Clara Golf and Tennis Club, Santa Cruz'daki Ideal Bar and Grill, Larkspur'daki (Janis'in çaldığı yer olan) Silver Peso Bar, Santa Cruz'daki Rosie McCann's Irish Pub and Restaurant, San Rafael'deki Mayflower Inn, Markleeville'deki Grover Hot Springs State Park, Larkspur'daki Left Bank Restaurant, San Francisco'daki Potrero Brewing Company, San Rafael'deki The Rice Table, Kentfield'deki Ross Valley Swim and Tennis Club, Fallen Leaf Gölü'ndeki Fallen Leaf Lake Marina, Greenbrae'deki Peet's Coffee and Tea, San Francisco'daki Hawthorne Lane Restaurant, Calistoga'daki Indian Springs Resort, Sausalito'daki Samurai Sushi, San Francisco'daki Blowfish Sushi, Santa Clara'daki Paramount's Great America, Mill Vadisi'ndeki Robata Grill Sushi, San Jose'deki Barnes and Noble, Sausalito'daki Sushi Ran, Ross'daki 23 Ross Common, KFOG-104.5 FM, Rutherford'daki Rutherford Grill, Santa Rosa'daki In-N-Out Burger, Sunnyvale'deki Seto Sushi.

Öndeyiş: Yaşamın Anlamı I

(Seks, Savaş, Linux)

SAHNE: Bu kitabın kökenleri, California'daki Central Vadi'nin bir yerlerinde güneye yönelen 5 Numaralı eyaletlerarası karayolunun şeritlerinde ilerleyen modeli geçkin siyah bir Ford Expedition'dadır. Linus ve Tove Torvalds ile küçük kızları Patricia ve Daniela, hayvanat bahçesini, IKEA'nın fabrika mağazasını ziyaret edecekleri Los Angeles'e kadar olan 564 kilometreyi katederken, başkalarının yaşamına burnunu sokmayı kendisine iş edinmiş birisi de onlara eşlik etmektedir.

DAVID : Sana soracağım bir temel soru var ve önemli. Bu kitapla ulaşmak istediğin şey ne?

LINUS : Şey... Yaşamın anlamını açıklamak istiyorum.

TOVE : Benzin deposunu doldurmayı unutmadın, değil mi Linus?

LINUS : Yaşamın anlamına dair bir kuramım var. Kitabın ilk bölümünde insanlara yaşamın anlamının ne olduğunu açıklayabiliriz. Onlara böylece kancayı takarız. Oltaya bir kez gelip kitabı almak için parayı ödemelerini sağladıktan sonra gerisini rasgele saçmalıklarla doldururuz.

DAVID : Ah, evet. Bu iyi bir plana benziyor. Birisi bana insanlığın doğuşundan beri eksik olmayan iki soru olduğunu söylemişti. *Bir:* "Yaşamın anlamı nedir?" ve *İki*: "Günün sonuna dek cebimde toplanan bozukluklarla ne yapabilirim?"

LINUS : Bende birincinin yanıtı var.

DAVID : Birincinin yanıtı *ne*?

LINUS : Temel olarak kısa bir yanıt. Yaşamına anlam falan katmaz ama sana ileride ne olacağını anlatır. Yaşam için anlam taşıyan üç şey vardır. Bunlar yaşamındaki *–sen*, ya da her varlığın yaşamındaki– şeylerin güdüm unsurlarıdır: Birin-

cisi yaşamda varolmak, ikincisi toplumsal düzen ve üçüncüsü de eğlence. Yaşamda her şey bu düzende gelişir. Ve eğlencenin ötesinde başka bir şey yoktur. Yani bir mantıkla yaşamın anlamı bu üçüncü evreye ulaşmaktır. Ve bir kez üçüncü evreye ulaştın mı, işin tamamdır. Ama önce öteki evrelerden geçmen gerekir.

DAVID : Bunu biraz daha açıklamak zorunda kalacaksın.

PATRICIA : Çikolatalı dondurma almak için durabilir miyiz, baba? Çikolatalı dondurma istiyorum, şimdi!

TOVE : Hayır, tatlım. Beklemen gerek. Çişe gitmek için durduğumuzda dondurma alabilirsin.

LINUS : Sana düşünceyi kavraman için birkaç örnek vereyim. Ve bu örneklerin en belirgini seks. Yaşamda varolmak halinde başlamış ama toplumsal bir şey olmuştur. Bu nedenle evlenirsin. Ve sonra eğlenceye dönüşür.

PATRICIA : Öyleyse çişim geldi.

DAVID : Evlilik nasıl eğlendirici hale geliyor?

LINUS : Pekâlâ, yanlış kişiyle konuşuyorum. Ya şuna ne dersin...

DAVID : Hayır, sekse dön.

LINUS : Bu ayrıca başka bir düzeyde...

DAVID : (Kendi kendine...) Ah, duruma, izlemenin tersi konumda dahil olmak anlamında eğlence. Tamam, anladım.

LINUS : ...Başka bir düzeyde, seksin yanılsamasına biyolojik açıdan bakarsan... Seks ilk olarak nasıl ortaya çıkmıştır? Bu, yaşamda varolmaya ilişkindir. Başlangıçta eğlendirici değildi. Sadece birlikte olmaktı. Tamam, seks meselesini kapatalım.

DAVID : Hayır, hayır. Bence bu konu tek başına kitabın bir bölümünü oluşturur.

LINUS : Bunun yerine savaşı ele alalım. Yaşamda kalma mücadelesi olarak başladığı açıktır, çünkü seninle su kaynağı arasında iri bir adam vardır. Sonrasında o adamla bir eş için savaşmak zorunda kalırsın. Ve ardından savaş toplumsal yeri biçimleyecek. Bu Ortaçağ'dan çok önceleri böyleydi.

DAVID : Toplumsal düzeni oluşturmanın bir aracı olarak savaş.

LINUS : Doğru. Ve ayrıca kendini toplumsal düzenin parçası haline koymanın bir aracı olarak. Aslında kimse toplum düzenine aldırmaz. Herkes bu düzen içindeki kendi konumunu umursar. Üstün asta hükmettiği bir düzende tavuk olmanla insan olman aynı şeydir.

DAVID : Ve savaş şimdilerde eğlencelik mi?

LINUS : Doğru.

DAVID : Belki onu televizyonda izleyenler için... Onlar için eğlendirici olabilir.

LINUS : Bilgisayar oyunları. Savaş oyunları. CNN. Aslında savaşın *nedeni* sıkça eğlendirici olabilir. Ama kavranması, idrak edilmesi de eğlendiricidir. Ve sekse neden olan şey de çoğunlukla eğlencedir. Yaşamda varolmaya dair bölüm elbette ki varlığını korur; özellikle bir Katolik isen, öyle değil mi? Ama Katolik de olsan, kimi zaman olasılıkla eğlenceli bölümünü de düşünürsün. Yani sırf eğlence olması gerekmez. Her şeyde motivasyonun bir parçası yaşamda kalmaya, bir parçası toplum düzenine ve geri kalanı da eğlenceye yönelik olabilir. Tamam, teknolojiye bak. Teknoloji yaşamda varolma güdüsünden ortaya çıkmıştır. Ve yaşamda varolmak da, sadece varolmak değildir; yaşamda daha iyi koşullar altında tutunmaktır. Bir kuyudan su çekmesi için yel değirmenini icat edersin...

DAVID : Ya da ateşi bulursun.

LINUS : Doğru. Bu da yaşamda tutunma yoludur; ama hâlâ toplumsal düzen ve eğlence aşamalarına gelişmemiştir.

DAVID : Teknoloji toplumsal düzen aşamasına nasıl gelişmiş oluyor?

LINUS : Eh, aslına bakılırsa, sanayileşmenin büyük bölümü sadece varolmaya ya da varlığını daha iyi koşullarda sürdürmeye yöneliktir. Otomobil söz konusu olduğunda daha hızlı ve daha güzel araçlar yapmak anlamına gelmiştir. Ama ardından teknolojiyi toplumsal yönden ele alırsın. Bu bize telefonu getirir. Ve bir dereceye kadar televizyonu. Başlangıç döneminde televizyondaki şeylerin büyük bölümü, temel olarak mevcut düşünce sisteminin esaslarını aşılamaya yönelikti. Radyonun da öyle. Ülkelerin radyoya yoğun şekilde yatırım yapmaya başlamasının nedeni o şeyin toplumsal düzene dönük yanıydı.

DAVID : Bir toplum düzeni kurmak ve korumak...

LINUS : Doğru ama sonra bu da aşılır. Günümüzde televizyonun ağırlıklı olarak eğlence için kullanıldığı açık. Ve şimdi de tüm o mobil telefonları görüyoruz. Temelde onlar da toplumsal. Ama onlar da eğlenceye doğru kayıyor.

DAVID : Öyleyse teknolojinin geleceği nedir? Yaşamda varolma düzeyini geçtik ve şimdi toplumsal düzen etabındayız, öyle mi?

LINUS : Öyle. Teknolojinin tüm yaptığı yaşamı kolaylaştırmaktı. Bir yere daha çabuk ulaşmak, bir şeyleri daha ucuza almak, daha iyi evlere sahip olmak falan gibi şeylerden ibaretti. Bilişim teknolojisinde çok farklı olan nedir? Herkes birbiriyle iletişim halinde olduğu zaman sıra neye gelecek? Yapacak başka ne kalacak? Elbette ki daha iyi şekilde iletişim kurma olanağı arayabilirsin ama bu temelde farklı bir şey değildir. Öyleyse teknoloji bizi nereye götürüyor? Benim düşünceme göre, bir sonraki büyük adım eğlencedir.

DAVID : Her şey son evrede eğlenceye ulaşacak şekilde evrim geçiriyor...

LINUS : Ama bu aynı zamanda Linux'un neden öylesine başarılı olduğunu da bir dereceye kadar açıklıyor. Üç motivasyon etmenini düşün. Birincisi yaşamda varolmak, ki bilgisayarı olanlar bunu edinilmiş hak olarak kabul eder. İçtenlikle itiraf etmek gerekirse, bilgisayarın varsa yiyeceğini ve o türden gereksinmelerini zaten edinmişsindir. İkinci etmen toplumsal düzene dairdir ve toplumsal yan kendi odacıklarında oturan bilgisayar delileri için kesinlikle motive edicidir.

DAVID : Sen Comdex'de Linux gelişimine dair gerçekten çok akıllıca bir şey söylemiştin: artık küresel bir takım sporu oldu demiştin. Yani temel olarak bunu gerçekleştiren sensin, ahbap.

LINUS : Linux insanların takım sporlarını ve özellikle de bir takımın parçası olmayı neden sevdiğine çok iyi bir örnek.

DAVID : Öyle. Bütün gün bir bilgisayarın önünde oturuyorsan herhalde bir şeylerin parçası olduğunu hissetmek istersin. Herhangi bir şeyin.

LINUS : Diğer takım sporları gibi bu da toplumsal. Bir futbol takımındaki, özellikle lise takımındaki insanları düşün. Linux'un toplumsal yönü, çok ama çok önemli. Öte yandan Linux aynı zamanda eğlencedir de; parayla satın alınması çok güç türden bir eğlencedir. Para yaşamda varolma düzeyindeysen önemli bir motivasyon etkenidir, çünkü ayakta kalmayı para karşılığında satın almak kolaydır. O tür şeyleri takas yoluyla edinmek çok kolaydır. Ama ansızın eğlence düzeyine geldiğinde para...

DAVID : Para yararsız hale mi gelir?

LINUS : Hayır, yararsız hale gelmez, çünkü sinemalara gidebilirsin, hızlı arabalar alabilirsin, tatillere çıkabilirsin. Durumunun

daha iyi olmasına katkıda bulunması için satın alabileceğin birçok şey vardır.

TOVE : Daniela'nın altını değiştirmemiz gerek, Linus. Ve Patricia tuvalete gitmeli. Benim de bir cappucinoya ihtiyacım var. Sence buralarda Starbucks var mıdır? Neredeyiz?

DAVID : (Etrafına bakınır.) Havadaki kokuya bakılırsa King City yakınlarındayız sanırım.

LINUS : Şimdi tümünü daha büyük ölçekte ele alalım. Sadece insanlara değil, yaşama ilişkin şeyler bunlar. Entropi Yasası[1] gibi. Yaşamın Entropi Yasası'nda her şey varoluştan eğlenceye doğru hareket eder; ama bu durum yerel ölçekte hareketin geriye doğru ilerleyemeyeceği anlamına gelmez ve esasen öyle olduğu açıktır. *Şeyler* bazen çözünür.

DAVID : Ama sistem olarak her şey aynı yönde hareket ediyor...

LINUS : Her şey aynı yönde hareket ediyor ama bu aynı zamanda gerçekleşmiyor. Bu nedenle seks temel olarak eğlenceye ulaştı, savaş buna yakın, teknolojiyse oraya varmak üzere. Yeni *şeyler* henüz varolma düzeyindeki *şeyler*. Örneğin, umuyorum ki, uzayda yolculuk bir noktada yaşamda varolma meselesi olacak, sonra toplumsal bir konuya, ardından da eğlenceye dönüşecek. Uygarlığa bir kült olarak bak. Demek istediğim, o da aynı dokuyu izler. Yaşamda varolma meselesi olarak başlar. Varlığınızı daha iyi koşullarda sürdürmek için biraraya gelir ve toplumsal yapınızı oluşturursunuz. En sonunda uygarlığın eğlence için var olduğunu görüyoruz. Tamam, şey... Belki salt eğlence için değil... Ayrıca bunun kötü anlamda eğlence olması gerekmiyor. Eski Yunanlılar çok güçlü toplumsal düzene sahip olmalarıyla bilinir ve bunun yanı sıra birçok eğlenceleri de vardı. Zamanlarının en iyi filozoflarına sahip olmalarıyla tanınırlar.

DAVID : Pekâlâ, bu yaşamın anlamına nasıl bağlanıyor?

LINUS : Aslında tam olarak bağlanmıyor. Sadece diyor ki... Bu noktada sorun gibi bir şey var.

DAVID : Üzerinde düşünmek zorunda kalacağın küçük bir bağlantı bu.

PATRICIA : Anne, ineklere bak!

---

1) Termodinamiğin İkinci Yasası. Hiç ayrıntıya girmeden özetlersek: Kapalı bir sistemde enerji, çok yoğun olduğu yerden az yoğun olduğu yere kendiliğinden akma eğilimindedir. Bu da sistemde düzensizliği sağlar, ki fiziksel tanımıyla sistemin entropisinin arttığı anlamına gelir. (ç.n.)

LINUS : Yani yaşamın tamamının bu gidişle ilgili olduğunu bilirsen, yaşamdaki amacının da bu gidişi gerçek kılmak olduğunu anlarsın. Ve ilerleyiş tek bir ilerleme değildir. Yaptığın her şey birçok gidişin parçasıdır. Bu ayrıca, "Toplumun daha iyi olması için ne yapabilirim?" sorusu da olabilir. Toplumun parçası olduğunu bilirsin. Toplumun o yönde ilerlemekte olduğunu bilirsin; o yönde ilerlemesine yardım edebilirsin.

TOVE : (Burnunu tutarak...) Burası korkunç kokuyor.

LINUS : Yani bu şeyin sonunda gelişip oluşturduğu şey, hepimizin burada eğlenmek için bulunduğumuzdur. Arkamıza yaslanıp gevşeyebilir ve yolculuğun keyfini çıkartabiliriz.

DAVID : Yalnızca eğlenmek için mi?

Bir 'İnek'in Doğuşu

I

Çirkin bir çocuktum.

Ne diyebilirim ki? Umarım günün birinde Hollywood Linux ile ilgili bir film yapar ve başrolde Tom Cruise'a benzeyen birisini oynatır. Ama Hollywood dışındaki yaşamda işler bu şekilde gelişmiyor.

Beni yanlış anlamayın. Notre Dame'ın Kamburu'na benzediğim falan yok. Küçük yaşlarımda çekilmiş bir fotoğrafımı görecek herkeste biraz kunduz çağrışımı yapacak kadar iri ön dişler canlandırın kafanızda. Ayrıca giyim konusundaki topyekûn zevksizlikle eşleşen, geleneksel irilikteki Torvalds burnunu da düşleyin ve resim zihninizde tamamlanmaya başlasın.

Kimi zaman burnumun 'azametli' olduğu söylenmiştir bana. Ve insanlar –eh, en azından bizim aileden olanlar– bir adamın burnunun büyüklüğünün kimi başka şeylerin de göstergesi olduğunu söyler. Ama gelin bunu onlu yaşlarındaki bir oğlan çocuğuna anlatın; sizi umursamayacaktır bile. Onun için burun, sadece dişleri gölgelemeye yarayan bir şeydir. Üç kuşaktan Torvalds erkeğinin profilden çekilmiş resimleri ailede insandan çok burnun olduğu acı gerçeğinin anımsatıcısıdır. Ya da o zamanlar insana öyle gelir.

Şimdi resme katkıda bulunacak ayrıntıları yerine yerleştirmeye başlayın. Kumral saçlar (burada, Birleşik Devletler'de sarı denen saç rengi İskandinavya'da kumraldır), mavi gözler

ve çok ileri olmasa da gözlük takmanın iyi fikir olacağını kabul ettirecek kadar miyopluk. Ve o gözlükleri takmanın, büyük bir olasılıkla dikkati burundan uzaklaştıracağını bilme gerçeği.

Ah, giysilerdeki zevksizlikten söz etmiştim. Renk seçimi maviden yanaydı ve bu genellikle mavi jean pantolonun mavi dik yakalı süveterle giyildiği anlamına gelirdi. Ya da belki turkuvaz süveterle. Ya da her neyse onunla işte. İşin mutluluk veren yanı ailemizin fotoğrafa pek düşkün olmaması. Böylece geride daha az kanıt kalmış oldu.

Birkaç fotoğraf var. Birisinde on üç yaşlarındayım ve benden on altı ay küçük olan kız kardeşim Sara ile poz vermişim. Sara iyi çıkmış. Ama ben, olasılıkla annem olan fotoğrafçıya poz verirken bedenini çarpıtarak bükmüş sıska ve soluk benizli bir çocuğum. Sanki annem Finlandiya Haber Ajansı'ndaki editörlük işine gitmek için kapıdan çıkarken karşılaştığı değerli cevherini bir fotoğraf karesinde yakalamış.

Yılın en sonunda, Aralık ayının 28'inde doğmuş olmam, her zaman sınıfımın en küçüğü olduğum anlamına geliyor. Hem yaş, hem de bedensel olarak en küçük yani. Sınıf arkadaşlarımın yarısından yarım yaş küçük olmam daha sonraları önemli değildi; ama okulun ilk birkaç yılında durum kesinlikle farklıydı.

Ve size bir şey söyleyeyim mi; ben tüm bu anlattıklarımı şaşkınlık verecek kadar az dert edindim. Gözlük takan kuzgun tipli bir bücür olmak, çoğu zaman berbat saçlarla (geri kalan zamanlarda *gerçekten* berbat saçlarla) dolaşmak, kötü giyinmek gerçekten dert değildi. Çünkü çekici bir kişiliğim vardı.

Hayır, yoktu.

Hayır, gerçeklerle yüzleşelim, bir inektim ben. O bildik sıkıcı tiplerden biriydim. Hem de neredeyse en baştan beri. Ortadan kırılan gözlüğümü şeffaf bantla yapıştırmıyordum ama bunu da yapabilirdim; çünkü tipimin tüm özelliklerini yerine getiriyordum. Matematikte iyiydim, fizikte iyiydim ve herhangi bir toplumsal şıklığım yoktu. Ve tüm bunlar bilgisayar delisi olmanın iyi şey kabul edildiği zamanların öncesindeydi.

Herkes olasılıkla okul yıllarında benim gibi birisini tanımıştır. Matematikte –çok çalıştığından değil, sadece öyle olduğu için– en iyi olarak bilinen çocuk. Bizim sınıfın o tipi bendim.

Ama benim için üzülmeye başlamadan önce fotoğrafı tamamlamama izin verin. Bir inek, bir bücür olabilirdim ama işin altından iyi kalkıyordum. Atletik bir tip sayılmazdım ama umutsuz bir hımbıl da değildim. Okulda ders aralarında tercih edilen oyun, iki takımın birbirindeki oyuncu sayısını top çevirerek azaltmaya çalıştığı bir hız ve yetenek oyunu olan 'brännboll' idi. Ve ben her ne kadar as oyuncu değilsem de, takım seçimlerinde ilklerin arasında olurdum.

Yani toplumsal nitelendirmede bir inek olabilirdim ama okul iyiydi. Fazla çalışmak zorunda kalmadan iyi (ders *çalışmadığım* için harika değil ama iyi) notlar alıyordum. Ve toplumsal düzen içinde kabul edilmiş bir yerim vardı. Kimse burnumu gerçekten umursar gibi değildi; bu aslında kesinlikle böyleydi, çünkü herkes kendi sorunlarıyla çok daha fazla ilgiliydi.

Geçmişe baktığımda, diğer çocukların büyük bölümünün de epey kötü bir giyim zevki olduğunu görüyorum. Büyüyorduk ve bu konuda belirleyici kararları bizim için başka birileri alıyordu. Benim örneğimde bu kişiler, ileri teknoloji firmalarının konferanslarda bedava dağıtılacak T-shirt ve ceketleri seçen pazarlama elemanlarıydı. Şimdilerde eşantiyon giyim konusunda epey üst bir düzeye ulaştığımdan mağazalarda giysi seçmek zorunda kalmıyorum. Ve gardırobumun eksiklerini tamamlayacak kararları veren, benim için sandaletler ve çoraplar seçen bir eşim var. Yani giyim konusunu hâlâ dert edinmek zorunda değilim.

Ve sonra burnuma oran sağlayacak şekilde büyüdüm. En azından artık bir burundan çok bir adamım.

II

İlk ve en mutlu anılarımı, büyükbabamın elektronik hesap makinesiyle oynamanın oluşturduğunu duymak sanırım kimseyi şaşırtmayacaktır.

Helsinki Üniversitesi'nde istatistik profesörü olan Leo Waldemar Törnqvist annemin babasıydı. Hesap makinesiyle rasgele sayıların sinüslerini alarak çok eğlendiğimi anımsıyorum. Eğlenmemin nedeni çıkan sonuçları önemsediğimden değildi (sonuçta çoğu insan önemsemez bunu); o şeyin uzun zaman önce yaşanması ve hesap makinesinin insana yanıtı öyle bir anda vermemesiydi. Alet sonuçları *hesaplıyordu.* Ve bunu yaparken ışıkları, "Evet, yaşamdayım ve bu hesaplamayı yapmam on saniyemi alıyor ve o zaman süresince ne kadar çok iş çıkarttığımı sana göstermek için göz kırpıp duruyorum" türünden bir mesaj verecek şekilde yanıp sönüyordu.

Büyüleyiciydi. Bir sayının tam sinüsünü hesaplamak gibi bir şeyi meseleden bile saymayan modern hesap makinelerinden çok daha heyecan vericiydi. O eski düzeneklerden birisini kullanırken aygıtın yaptığı işin *güç* olduğunu anlıyordun. Bunu gerçekten açık şekilde ortaya koyuyorlardı.

Bir bilgisayarı ilk görüşümü tam olarak anımsamıyorum ama o sıralar on bir yaşımda falan olmalıyım. Büyükbabam yeni bir Commodore VIC-20 getirdiğinde yıl olasılıkla 1981'di. Onun büyülü hesap makinesiyle epey zaman geçirdiğimden

büyük heyecana kapılmış, yeni bilgisayarla oynamaya başlama tutkusuyla soluk soluğa kalmış olmalıyım; ama o ânı gerçekten pek anımsamıyorum. Aslına bakılırsa, bilgisayarların içine gerçek anlamda ne zaman girdiğimi bile anımsamıyorum. Yavaşça başlamış ve benliğimde büyümüş bir şey olmalı bu.

VIC-20 ev kullanımı amaçlanarak yapılmış ilk hazır bilgisayarlardandı. Bir birleştirme işlemi gerektirmiyordu. Onu televizyona bağlayıp düğmesine basıyordun ve ekranın tepesinde iri büyük harflerle yazılmış 'READY'[2] yazısıyla, bir şeyler yapmanı yanıp sönerek bekleyen büyük bir imleç çıkıyordu.

Asıl meseleyse, gerçekte onun üstünde yapacak fazla bir şey olmamasıydı. Özellikle de ticari programlar için altyapının henüz oluşmadığı o dönemlerde. Yapılabilecek tek şey, onu BASIC ile programlamaktı. Büyükbabamın yapmaya başladığı da tam olarak buydu.

Büyükbabam bu yeni oyuncağı öncelikle *oyuncak*, ama bunun yanı sıra yüceltilmiş bir hesap makinesi olarak görüyordu. Sadece bir sayının sinüsünü eski elektronik hesaplayıcıdan çok daha çabuk bulmakla kalmıyordu; ona bunu otomatik olarak tekrar tekrar yapma komutunu da verebiliyordun. Büyükbabam ayrıca o şeyle üniversitedeki büyük bilgisayarlarda yaptıklarının önemli bir bölümünü de yapabiliyordu.

Benim de bu deneyimi kendisiyle paylaşmamı istedi. Bu yolla matematiğe ilgi duymamı sağlamaya da çalışıyordu.

Beni kucağına oturtur ve bilgisayarda rahat etmediği için dikkatle kâğıda döktüğü programlarını klavyeden girmeme izin verirdi. Büyükbabasının odasında oturup aritmetik ifadeleri sadeleştirmeyi ve bunları bilgisayara doğru şekilde girmeyi öğrenen başka kaç tane küçük çocuk olduğunu bilmiyorum ama ben bunları yaptığımı anımsıyorum. Anımsamadığımsa tüm o hesaplamaların neyle ilgili olduğu. O şeyi yaparken gerçekte ne olduklarına dair en ufak bir fikrim yoktu ama oradaydım ve ona yardım ediyordum. Uğraşımız belki de onun tek başına yapacağından fazla zamana mal oluyordu; kimbilir?

---

2) Hazır. (ç.n.)

Klavyeye gitgide alıştım, ki bu büyükbabamın hiç yapamadığı bir şey olarak kaldı. Okul sonraları ve annem ne zaman beni ona bıraksa bu işle uğraşıyordum.

Sonra bilgisayarın kullanım kılavuzlarını okumaya ve örnek programları girmeye başladım. Kılavuzlarda kişinin kendi kendine programlayacağı basit oyun örnekleri vardı. Yanlış bir şey yapmazsan sonuçta ekranı enlemesine yürüyerek geçen, kötü bir grafikten oluşma bir adam çıkıyordu karşına ve ardından bunu değiştiriyor, adamın bu kez farklı renklere bürünmüş halde aşağıya doğru yürümesini izliyordun. Bunu *yapabiliyordun.*

Müthiş bir duyguydu.

Sonra kendi programlarımı yazmaya başladım. İlk programım herkesin başlarken ilk olarak yazdığıydı:

```
10 PRINT "HELLO"
20 GOTO 10
```

Bu tamı tamına ondan beklediğin şeyi yapıyordu. Ekranı yukarıdan aşağıya 'HELLO' ile dolduruyordu. Sonsuza dek. Ya da sen sıkılıp durdurana dek.

Ama bu ilk adımdı. Kimi insanlar orada durdu. Bu onlar için aptalca bir deneyimdi, çünkü neden ekrana milyonlarca HELLO yazmayı istesinlerdir ki? Ama o dönem ev bilgisayarları ile gelen kullanma kılavuzlarının değişmez ilk örneği buydu.

En sihirli yanı, o örneği değiştirebiliyor olmanızdı. Kız kardeşim bu programda sadece HELLO yerine tekrar tekrar SARA IS THE BEST[3] yazacak şekilde radikal bir değişiklik yaptığımı anlattı bana. Örneğine sıkça rastlandığı gibi, ben de sevecen bir erkek kardeş değildim. Bu jestim anlaşıldığı kadarıyla onun üstünde önemli etki yapmıştı.

Bunu yaptığımı anımsamıyorum. Programı yazar yazmaz onu unutur ve bir sonrakine geçerdim.

---

3) En büyük Sara. (ç.n.)

III

Size biraz Finlandiyayı anlatayım. Ekim ayında bazen hava grinin hoş olmayan bir tonuna bürünür ve insana her zaman yağmur ya da kar yağacakmış gibi gelir. Her sabah bu önceden yaşanmış kasvete uyanırsınız. Yağmur iliklerinize işleyecek ve yazın izlerini silip atacaktır. Kar geldiği zaman her şeyi parlatan ve ortamı iyimserlik cilasına bulayan o büyülü özelliğini de birlikte getirir. Sorun bu iyimserliğin üç gün devam etmesi, karın ise ilikleri donduran soğukla geçecek aylar boyunca yerinde kalacak olmasıdır.

Ocak ayına doğru dışarıya çıkmak gibi bir seçim yaparsan, ortalıkta bir tür gölgelere bürünmüş sersemlik hali içinde dolanırsın. Nem, hacimli giysiler ve otobüs durağına kestirmeden giderken geçtiğin, su tutularak buz hokeyi sahasına dönüştürülmüş okul bahçesinde kayma mevsimidir bu. Helsinki caddelerinde, Eylül ayında olasılıkla birilerinin sevimli büyükannesiyken Ocak ayının bir salı sabahı saat 11'de yaptığı votkalı kahvaltı nedeniyle kaldırımda sendeleyerek yürüyen orta yaşı geçmiş hanımı bir yana çekilerek geçiştirme mevsimidir bu. Kim suçlayabilir ki onu? Hava birkaç saat sonra tekrar kararacaktır ve oyalanacak fazla şey yoktur. Ama kış boyunca beni evde tutan bir spor vardı: Program yazılımı.

Morfar (İsveççe'de 'Annenin Babası') da, her zaman olmasa da çoğunlukla benimle birlikte oldurdu. Kendisi evde yokken

odasında oturmama aldırmazdı. İlk bilgisayar kitabımı alacak para için yakarırdım. Her şey İngilizce idi ve bu dili şifre gibi çözmek gerekiyordu. İnsanın tam olarak bilmediği bir dildeki teknik literatürü anlaması zordu. Harçlığımı bilgisayar dergileri almak için harcardım. Bunlardan birisinde Mors Alfabesi için bir program vardı. Bu programla ilgili tuhaf yan BASIC programlama diliyle yazılmamış olmasıydı. Elle makine diline çevrilen sayı listesi halinde, bilgisayarın okuduğu sıfırlar ve birlerle yazılmıştı.

Bilgisayarın aslında BASIC bilgisayar diliyle konuşmadığını böylece keşfettim. Çok daha basit bir dille çalışıyordu. Helsinkili çocuklar hokey oynar ve ormanlarda aileleriyle kayak yaparken, ben bilgisayarın nasıl çalıştığını öğreniyordum. İnsanların okuyabildiği rakamları bilgisayarların anlayabileceği sıfırlara ve birlere çeviren programların varlığından haberdar olmadığımdan, sayı formunda programlar yazmaya ve dönüştürmeyi elle yapmaya başladım. Bu, makine dilinde programlamaydı ve bu yolla daha önce olanaksız olduğunu düşündüğüm şeyleri yapmaya başlamıştım. Bilgisayarın yapabileceklerini zorlayabilirdin. En küçük ayrıntıyı denetim altında tutabilirdin. İşlemleri daha küçük alanda nasıl biraz daha hızlı yapacağını düşünmeye başlardın. Sen ve bilgisayar arasında bir soyutlama düzeyi olmadığından ona iyice yakınlaşıyordun. Bu bir makineyle bütünleşmek gibi bir şeydi.

On iki yaşındasındır, ön üçsündür, on dört... Her neysen işte. Öteki çocuklar dışarıda top oynar, senin içinse büyükbabanın bilgisayarı daha ilginçtir. Makine mantığın hüküm sürdüğü kendi dünyasına sahiptir. Sınıfta bilgisayarı olan belki üç çocuk vardır; ama aralarından sadece biri onu seninle aynı nedenlerle kullanıyordur. Haftalık buluşmalar düzenlersin. Arada sırada bilgisayar sohbeti için bir arkadaşın evinde kalmanın dışında takvimdeki tek sosyal olgu budur.

Ve sen bunu umursamazsın: Eğlencelidir.

Bunlar annemle babamın boşanmasından sonraydı. Babam Helsinki'nin başka bir bölgesinde yaşıyordu. Oğlunun birden fazla ilgi alanı olması gerektiğini düşündüğünden, beni

en sevdiği spor olan basketbola yazdırdı. Bir felaketti. Takımın bücürüydüm. Bir buçuk sezon sonra babama basketbolu bıraktığımı, bunun benim değil, *onun* sporu olduğunu anlatabilmek için en uygunsuz ifadelere bile başvurmak zorunda kaldım. Yeni üvey kardeşim Leo benden daha atletik olacaktı. Sonra da Finlandiya nüfusunun % 90'ı gibi Lutheran[4] mezhebini seçecekti. İstediklerini tartışma yoluyla kabul ettirme tarzını inat ve sebatla sürdüren babam ancak o şekilde ebeveynlikte başarısızlığa uğramış olabileceğini kavradı, ki bundan zaten Sara'nın Katolik kilisesine katılmasından beri kuşkulanıyordu.

Bilgisayarı olan büyükbabam çok neşeli bir tip değildi. Kelleşiyordu, biraz kiloluydu. Tam bir dalgın profesör ve erişilmesi güç insan kişiliğindeydi. Başkalarıyla ilgilenen, dışadönük biri değildi. Gözlerini boşluğa diken ve bir şeyler üstüne düşünürken tek kelime bile etmeyen bir matematikçi canlandırın gözünüzde. Ne düşündüğünü asla bilemezdiniz. Kompleksite analizi mi? Yoksa koridorun ucundaki Mrs. Sammalkorpi'yi mi? Ben de onun gibiyimdir; boyut değiştirme konusunda ünüm vardır. Bilgisayar başında otururken birisi beni rahatsız ederse gerçekten altüst olur, sinirli, çabuk parlayan bir ruh haline bürünürüm. Bu konuda Tove çok özen gösterir.

Morfar'a dair en canlı anılarım bilgisayarıyla değil, küçük kırmızı kulübesiyle ilgili olanlardır. Helsinki'de yaşayanlar arasında bir zamanlar on metreye on metre ölçülerindeki tek mekândan oluşan küçük bir yaz evi tutmak çok yaygındı. Bu evler iki yüz metrekare gibi minik bir arsa üstüne kurulu olurdu ve insanlar oraya bahçelerinde oyalanmak için giderdi. Kentte apartman dairelerinde yaşar, o küçük yerlerde patates ekmek, birkaç elma ağacı ya da gül yetiştirmek için zaman geçirirlerdi. Ektikleri şeyler konusunda gülünç denecek kadar rekabetçi olan bu insanlar, gençler işleriyle meşgul olduğundan, genellikle yaşlı kişilerdi. Morfar'ın benim elma ağacımı, o küçük fidanı diktiği bahçe öyle bir yerdi işte. Kıskanç bir kom-

---

4) Martin Luther (1483-1546) kilisesine bağlı olan.

şunun ışıltılı bir kış gecesi sinsice gelip kesmesine yol açacak kadar gelişip serpilmediyse hâlâ orada olabilir.

Beni bilgisayarlarla tanıştırmasından dört yıl sonra Morfar'ın beyninde bir kan pıhtısı oluştu ve bir yanına felç geldi. Bu herkeste şok etkisi yaptı. Bir yıl kadar hastanede kaldı; en yakın akrabalarımdan birisiydi ama durumu beni o oranda etkilemedi. Bunun nedeni belki savunma güdüsü, belki de insanın gençken öylesine duyarsız olmasıdır. Büyükbabam artık kesinlikle aynı insan değildi ve içimden onu görmeye gitmek gelmiyordu. İki haftada bir falan ziyaret ediyordum onu. Annem daha sık giderdi; ailenin toplumsal ilişkilerini üstlenmiş olan kız kardeşim de öyle.

Büyükbaba öldükten sonra makine bana geldi. Bu konuda tartışmaya bile gerek olmadı.

IV

Bir an için gerilere gidelim.

Finlandiya şimdilerde dünyanın zamana en fazla uyum gösteren ülkesi olabilir; ama yüzyıllar önce Vikingler için, İstanbul ile 'ticaret' yaparken uğradıkları bir duraktan fazlasını ifade etmiyordu. Daha sonraları, komşu İsveçliler Finleri pasifize etmek isteyince, İngiltere doğumlu Piskopos Henry'yi Katolik kilisesi kurma misyonuyla 1155'te ülkeye gönderdi. Mezhep değişikliğini zorlama çabasındaki İsveçliler, Fin kalelerini Rusları savuşturma işine atadı ve imparatorluğa karşı girilen denetim mücadelesini bizim doğu sınırımızda kazandı. İsveçliler bunu izleyen yüzyıllarda Fin kolonilerini teşvik etmek için toprak ve vergi avantajları sundu. Durumu Rusya'nın yedi yıllık bir ara dönem için idareyi el aldığı 1714'e kadar böylece sürdürdüler. Sonra İsveç, kolonisini geri kazanıp Rusya ile Napoleon'un Finlandiya'ya saldıracağı 1809 yılına dek elde tuttu. Ülke 1917'deki Komünist Devrimi'ne dek Rus denetimi altında kaldı. Tüm bu dönem boyunca ilk İsveçli göçmenlerin torunlarının sayısı 350.000'e ulaştı ki, bu grup günümüzde Finlandiya nüfusunun yüzde beş kadarını oluşturur.

Buna benim tuhaf ailem de dahildir.

Anne tarafından büyükbabamın babası, Vasa kenti yakınlarındaki küçük bir kasaba olan Jappo'da yaşayan yoksulca bir çiftçiydi. En az ikisi sonradan doktora yapacak olan altı

oğlu vardı. Bu örnek Finlandiya'da ilerlemeye olan bakış açısı hakkında çok şey söyler. Evet, orada kışın karanlığından ve eve girerken ayakkabı çıkartmaktan usanırsınız ama bedava üniversite eğitimi yapabilirsiniz. Çok fazla gencin bir tür umutsuzluk duygusuyla büyüdüğü ABD'ye göre çok büyük farktır bu. Sözünü ettiğim altı oğuldan birisi beni bilgisayarla tanıştıran büyükbabam Leo Waldemar Törnqvist idi.

Bir yanda da baba tarafından büyükbabam var. Kendi göbek adından esinlenerek Torvald adını aileye veren Ole Torvald Elis Saxberg. Büyükbabam babasız doğmuş (Saxberg annesinin kızlık soyadıymış) ve Karanko soyadı ona büyükannemin sonradan evlendiği bey tarafından verilmiş. Farfar ('Babanın Babası'), bu adamı pek sevmemiş, sonradan adını değiştirmiş. Onun soyadını bırakmış, Torvald sözcüğüne, kuramsal açıdan daha köklü ses verdiğine inandığı bir 's' eklemiş. Torvald'ın özgün sözcük anlamı, 'Thor'un diyarı'dır. Aslında bunu hiç yapmaması gerekirdi, çünkü eklenen 's' kök adın anlamını bozuyor ve ister İsveççe, ister Fince konuşsun, bu sözcüğü nasıl telaffuz edeceğini bilemeyen insanların aklını karıştırıyor; 'Thorwalds' olarak hecelenmesi gerektiğini düşünüyorlar. Dünya yüzünde hepsi birbiriyle akraba yirmi bir Torvalds var. Hepimiz bu karmaşıklığın sıkıntısını çekiyoruz.

Belki de Net'de sadece 'Linus' olmamın nedeni bu. 'Torvalds' fazla akıl karıştırıcı.

Bu adı bize veren büyükbabam üniversitede eğitmenlik yapmadı; o bir gazeteci ve şairdi. İlk işi Helsinki'nin 100 kilometre kadar batısındaki küçük bir kasabanın gazetesinin baş editörlüğüydü. Görev başında fazlaca düzenli olarak içmekten ötürü işten atıldı. Büyükannemle olan evliliği bozuldu. Güneybatı Finlandiya'daki, yeni bir evlilik yapacağı, içki sorunuyla her zaman mücadele etmek zorunda kalsa da sonunda gazetesinde baş editör olacağı ve birkaç şiir kitabı yayımlayacağı Turku kentine taşındı. Noel'lerde ve Paskalya yortularında onu ve büyükannemi orada ziyaret ederdik. Farmor Marta hâlâ can alıcı tatlı gözlemeleriyle ün yaptığı Helsinki'de yaşıyor.

Farfar beş yıl önce öldü.

Tamam, itiraf ediyorum: Büyükbabamın kitaplarından hiçbirini okumadım. Babamla birbirine tamamen yabancı karakterler oluşturdukları bir gerçekti.

Bizim aileyi gazeteciler sarmıştır. Efsaneleşmiş bir anlatıma göre, büyük büyükbabalarımdan birisi olan Ernst von Wendt, Beyazlar'ın tarafındaydı ve 1917'de Rusya'dan bağımsız kalmamızı izleyen Finlandiya İçsavaşı'nda Kızıllar tarafından tutuklandı. (İtiraf etmeliyim ki, onun kitaplarını da okumadım ve bana söylenenlere göre fazla şey kaçırmamışım.) Herkes tarafından Nicke olarak tanınan ve televizyon, radyo habercisi olan babam Nils, üniversite öğrencisi olduğu 1960'lardan beri aktif Komünist Parti üyesidir. Politik eğilimlerini, Finlandiya'daki komünist sempatizanlara yapılan eziyetleri öğrendikten sonra geliştirmişti. Aradan onyıllar geçtikten sonra, komünizme karşı duyduğu, gayrete getirici heyecanın saflığından kaynaklandığını kabul ediyor. Mikke olarak anılan annem Anna ile 1960'larda, ikisi de isyankâr üniversite öğrencisiyken tanışmış. Anlattığına göre, başkanı olduğu İsveççe konuşan öğrenciler kulübünün bir gezisinde karşılaşmışlar. Annemin ilgisini çekme konusunda bir rakibi varmış ve otobüsle Helsinki'ye dönmeye hazırlanırlarken rakibine otobüsün yüklenmesini denetleme talimatı vermiş; bu fırsatı annemin yanına oturup onu kendisiyle çıkmaya ikna etmek için kullanmış. (Bir de insanlar ailenin dâhisi olarak *beni* gösterir!)

Kampus protestoları arasında ve olasılıkla fonda Joni Mitchell falan çalarken doğmuşum. Ailemizin aşk yuvası büyükbabamların apartman dairesinin bir odasıymış. Bir çamaşır sepeti ilk beşiğim olmuş. İyi ki o dönemi anımsamak pek kolay değil. Ben üç aylıkken babam, vicdanlı bir karşıt olarak hapse girmek yerine on bir aylık zorunlu askerlik için orduya yazılmış. Çok iyi bir asker ve nişancı olup çıktığından sık sık hafta sonu izniyle ödüllendirilmiş. Aile içinde anlatılan öyküye göre, kız kardeşim Sara bu ev izinlerinden birisi sırasında peydahlanmış. Annem iki sarı kafalı yumurcakla boğuşmadığı zamanlarda Fin Haber Ajansı'nın dış haberler masasında editörlük yapıyormuş. Şimdi görsel editör olarak çalışıyor.

Mesleğin her yönünü içinde barındıran bu mini gazetecilik hanedanından ben mucizevi bir şekilde sıyrıldım. Sara'nın ajansların geçtiği haberleri bültenler için çevirdiği kendi işi var ve ayrıca Fin Haber Ajansı'nda da çalışıyor. Üvey kardeşim Leo Torvalds tam bir *video-tip* ve film yönetmek istiyor. Aile üyelerimin basın temelli işleri nedeniyle, gazetecilere ne tür pislikler olduğunu bildiğim konusunda şaka yapmaya hakkım olduğunu düşünürüm. Bunu söylediğim zaman tam bir hödük gibi göründüğümün farkındayım; ama Finlandiya'daki evimiz yıllar boyunca, anlatacak hiçbir şeyi olmayan, ya da yoktan bir şeyler uyduran, ya da her zaman içkiyi biraz fazla kaçırmış bolca gazeteci ağırlamıştır. Aslında içkiyi epeyce fazla kaçırmış demek gerek.

Bu gibi durumlarda yatak odasına saklanma zamanı gelmiş demekti. Ya da annem duygusal bir fırtına yaşadığında. Helsinki'nin merkezine yakın bir semt olan Rödbergen'de, Stora Robertsgatan üstündeki açık sarı, dikkat çekmeyen bir yapının ikinci katındaki iki yatak odalı bir apartman dairesinde yaşıyorduk. Sara ile ondan on altı ay büyük tipsiz erkek kardeşi aynı yatak odasını paylaşıyordu. Yakınlarda, adını yerel bira fabrikasının sahibi olan Sinebrychoff ailesinden alan küçük bir park vardı. Bu bana hep tuhaf gelirdi ama bir beysbol stadyumuna ofis malzemeleri satış firmasının adını vermenin bundan farkı var mı? (Orada bir gün gezinen bir kedi görüldüğü için Sinebrychoffsparken'in adı aile içinde 'Kedi Parkı' olarak kaldı.) Güvercinlerin toplandığı bir kuş evinin de olduğu bu park bir tepede kurulmuştu ve kışın kızak yapılan bir yerdi. Bir başka oyun alanıysa, oturduğumuz apartmanın arkasındaki beton avlu ya da doğrudan binanın kendisiydi. Saklambaç oynarken beş katı çıkan merdiveni tırmanmak çok eğlenceliydi.

Ama hiçbir eğlence bilgisayarın verdiğiyle kıyaslanamazdı. Evdeki bilgisayarın başında bütün gece uykusuz oturabilirdim. Her oğlan çocuğu örtünün altında *Playboy* 'okumak' için uykusuz kalır. Ama ben bunun yerine uyur taklidi yapıp annemin yatmasını bekliyor, sonra fırlayıp bilgisayarın başına geçiyordum. Tüm bunlar chat odaları döneminden önceydi.

"Linus, yemek zamanı!" Kimi zaman bunu duymazdım bile. Annem gazeteci arkadaşlarına bakım istemeyen bir çocuk olduğumu, mutluluğumu devamlı kılmak için tek yapması gerekenin karanlık bir dolapta bir bilgisayarla birlikte tutmak ve arada sırada içeriye biraz makarna atmak olduğunu söylerdi. Sözleri gerçekten fazla uzak sayılmazdı. Kimse o çocuğun kaçırılmasından endişe etmezdi. (Öyle bir şey olsa acaba kimse farkına varır mıydı?) Bilgisayarlar fazla karmaşık olmadıkları dönemlerde çocuklar, özellikle benim gibi kaportanın altında tamircilik yapmaya kalkışabilecek gençler için aslında daha iyiydi. Bu günlerde bilgisayarlar da otomobillerle aynı sorunun sıkıntısını yaşıyor: Karmaşık hale geldikçe insanların onları dağıtıp toplaması güçleşiyor, bunun sonucunda da aslında ne oldukları öğrenilmiyor. Siz arabanızla ilgili olarak yağ filtresini değiştirmek dışında bir işlemi en son ne zaman kendiniz yaptınız?

Günümüzde çocuklar, bilgisayarlarının başkalaşım geçirmiş kaportalarının altında tamirat yapmak yerine çok fazla oyun oynuyor ve akıl sağlığını zora sokuyor. Aslında oyunlara karşı değilim; benim ilk programlarımın bazısı oyundu.

Örneğin küçük bir denizaltı gemisini bir yeraltı mağarasında yönettiğiniz oyun vardı. Çok standart bir oyun konseptiydi. Fondaki dünya yanlara doğru hareket ediyor, dolaşıyor, denizaltı konumundaki oyuncu duvarlara ve dev balığa çarpmamaya çalışıyor. Balık dünya ile birlikte hareket ediyor ama bu hareket oyun ilerledikçe hızlanıyor. O arada yeraltı mağarası da gitgide küçülüyor. Bu oyunu kazanmanız olanaksızdır; ama zaten amaç da bu değildir. Bir hafta ya da o kadar bir süre oynamak sizi eğlendirir, ardından bir sonraki oyuna geçersiniz. Asıl amaç onu olabilir kılacak kodu yazmaktır.

Model uçaklar, gemiler, otomobiller ve demiryolları gibi başka oyuncaklar da vardı. Babam bir seferinde Alman malı pahalı bir tren seti aldı. Çocukluğunda hiç oyuncak treni olmamıştı ve o bu iyi bir baba-oğul eğlencesi oluşturacaktı. Eğlenceliydi ama bilgisayarla boy ölçüşmenin yakınına bile gelemedi. Bilgisayardaki önceliklerimin elimden alındığı ender

zamanlarda bunun nedeni makine başında çok fazla zaman geçirmem değil, başka bir şeyden, örneğin Sara ile kavga etmemden ötürü cezalandırılmamdı. Ortaokul ile lise dönemlerinde Sara ile özellikle akademik konularda uç düzeyde bir rekabet içindeydik.

Rekabetler bazen iyi sonuçlar verir. Benim aralıksız sataşmalarım olmasa Sara, Finlandiya'da liseden mezun olmak için gerekli beş bitirme ödevi yerine altı tane yazmaya asla motive olamazdı. Öte yandan Sara'ya da İngilizcemin kötü olmadığı gerçeğinden ötürü teşekkür edilmesi gerekir; tipik Fince-İngilizcem ile yıllar boyunca dalga geçti. Lisanımı geliştirmemin nedeni budur işte. Aslında annem de beni kızdırır; ama o 'Matematik Dehası'ndan özel ders almak isteyen okuldaki kız arkadaşlarıma pek az ilgi göstermem konusunda takılırdı bana.

Bir ara ben babam ve onun kız arkadaşıyla yaşadım, başka bir zaman Sara babamla kaldı, ben annemle. Kimi zamansa ikimiz de annemle oturduk. Bu arada İsveççede 'kopuk aile' deyimine denk bir karşılık olmadığını söylemek gerek. Boşanmanın bir sonucu olarak fazla paramız yoktu. O zamanlara dönük en net anılarımdan birisi, annemin yegâne yatırımı olan Helsinki Telefon Şirketi'nin –aslında telefon bağlattıran herkese verilen– hissesini rehine vermek zorunda kalmasıydı. Herhalde 500 dolar falan değerindeydi ve ne zaman durumlar sıkışsa annem hisse senedini rehinci dükkânına götürürdü. Bir seferinde onunla gittiğimi ve bunu yapmaktan ötürü utandığımı anımsıyorum. (Şimdi aynı şirketin yönetim kurulundayım. Aslında yönetim kurulu üyeliği yaptığım tek kuruluş Helsinki Telefon Şirketi'dir.) İlk saatim için gerekli olan paranın büyük bölümünü biriktirdikten sonra annemin kalanı büyükbabamdan istememi söylediği zaman hissettiğim duygu da utançtı.

Annemin geceleri çalıştığı, Sara ile akşam yemeklerinde başımızın çaresine baktığımız bir dönem vardı. Köşedeki dükkâna gidip yiyecek almamız ve bedelini hesaba yazdırmamız gerekiyordu. Bunun yerine şeker alıyor ve bilgisayarın başında geç saatlere dek oturuyordum. Benzer koşullarda öteki çocuklar örtünün altında *Playboy* 'okurdu'.

Büyükbabama felç gelmesinden kısa zaman sonra Mormor kendine bakmayı ihmal etmeye başladı. On yıl boyunca bir bakımevinde, 'sarhoşluk' diye nitelendirdiği duruma bürünmüş halde yatağa bağımlı olarak yaşadı. Hastanede iki yıl kadar kaldığı dönemde biz onun dairesine taşındık. Daire Helsinki rıhtımını sınırlayan şirin parkın yakınlarında, Petersgatan üstündeki Rus döneminden kalma eski ama sağlam yapının ilk katındaydı. Küçük bir mutfağı, üç yatak odası vardı. Sara büyük odayı aldı. Karanlık dolap ve makarnayla mutlu olan derbeder çocuksa en küçük odaya yerleşti. Pencerelere güneş ışığını içeriye sızdırmayacak kalın siyah perdeler taktım. Bilgisayar da yataktan elli santim ötede, pencerenin hemen karşısındaki minik masa üstünde kendisine yeni bir ev buldu.

1999 yılı baharında, San Jose Mercury News *adlı Pazar gazetesinin editörlerinden biri benden kısa bir biyografisini yazmamı istediğinde, Linus Torvalds'ın varlığından öylesine haberdardım. Linux önceki ilkbahar aylarında Netscape'in başını çektiği kimi şirketlerin birbiri ardından ya açık kaynak kodunu, ya da işletim sisteminin kendisini benimsemesiyle bir grup insan tarafından çokça dile getirilen bir sözcük haline gelmişti. Gelişmelerden haberdar değildim. 1990'ların başlarında Unix ve Açık Kaynak konularıyla uğraşan bir derginin editörlüğünü yaptığımdan beynimde sadece tozlu bir başvuru cümlesi salınıyordu. Bu referansa göre Linus, öğrenci yurdundaki odasında Unix işletim sisteminin güçlü bir versiyonunu yazıp Internet'ten bedelsiz dağıtımını yapan Finlandiyalı bir üniversite öğrencisiydi. Tam anlamıyla eksiksiz bir başvuru bilgisi değildi bu. Editör beni aramıştı, çünkü Linus çok kısa zaman önce San Jose'deki son Linux sunumunda bir star ilgisi görmüş ve insanların hücumuna uğramıştı. Bu durum editörü beni göreve özendirmek için, "Burada, Santa Clara'da bir dünya süperstarı var" sözlerini kullanmaya itmişti. Kimi gazete haberleri de faksladı bana.*

Linus iki yıl önce Silikon Vadisi'ne yerleşmiş ve gizlice Transmeta Corporation'da çalışmaya başlamıştı; bu kurum yıllardan beri bilgisayar endüstrisini altüst edeceği iddia edi-

len bir mikroişlemci üzerinde çalışıyordu. Bir şekilde, Linux'un en üst düzey yöneticisi ve işletim sisteminde yapılacak değişiklikler konusunda son yetkili olmak gibi epey mesai gerektiren konumunu koruyabileceği bir işe getirilmişti. (İzleyicileri de ona Linux ticari markasının yasal sahibi olmasını sağlayacak adli manevraları başlatmıştı.) Ve tomurcuklanan açık kaynak hareketinin poster çocuğu olarak küresel ilerlemeyi hızlandırdı.

Aslında gizemli halk kahramanı türünden bir şey olmuştu. Herkesin favori Nemesis'i[5] *olan Bill Gates Xanadu'sunda*[6] *saltanat içinde yaşarken Linus, eşi ve bebek yaştaki iki kızıyla sıkış tıkış bir Santa Clara dubleksinde oturuyordu. Görüldüğü kadarıyla kendisinden çok daha az yetenekli programcıların üstüne yağdırılan inanılmaz refahla ilgilenmiyordu. Ve onun varlığı, Silikon Vadisi'nin hisse apelleriyle*[7] *güdümlenen dalkavukları arasında dile getirilmeyen, yanıtı kelime oyununa dayalı bir bilmece doğurmuştu: Bu kadar parlak birisi nasıl olur da zengin olma düşüncesine böylesine kayıtsız kalabilir?*

Linus'un gündelik işlerle ilgilenen yardımcıları yoktu, sesli mesaj dinlemezdi ve e-postalara ender olarak yanıt verirdi. Onu telefonla bulmak haftalarımı aldı; ama bunu bir kez başarınca, ilk boş zamanında benimle söyleşi yapmayı kolaylıkla kabul etti, ki bu bir ay sonrası demekti: Mayıs 1999. Söyleşi konuklarımı en rahat uyuşum sağlayabilecekleri ortamlara yerleştirme konusunda profesyonel bir tutku geliştirdiğimden,

---

5) Eski Yunan'da ceza ve intikam tanrıçası. (ç.n.)

6) Yanadu gerçekten Bill Gates'in malikânesine verilen ad. Ama burada ilginç iki nokta daha var. Cengiz Han'ın aynı adlı efsanevi bir saray yapılmasını emrettiği söylenir ve bu yerin nasıl olacağı Samuel Taylor Coleridge'ın 1798 tarihli şiirinde uzun uzun anlatılır. Xanadu adına dair literatürdeki ikinci önemli vurguysa, George Orson Welles'in birçok eleştirmen tarafından tüm zamanların en iyi sinema yapıtı olduğu savunulan filmi Citizen Kane'de (Yurttaş Kane) yarattığı ve aslında William Randolph Hearst'ı yansıtan (ve bu kişinin büyük tepkisini almış olan) kibirli, hırslı, sınır tanımaz medya imparatoru Charles Foster Kane karakterinin yaşadığı saray ölçülerindeki mülkün adını yansıtmasıdır. Aynı sözcük, dünyaya yayılmış, ihtişam yansıtma iddiasındaki birçok büyük turistik tesisin yanı sıra, Avustralya'da başlatılan önemli bir sanat ticaret projesine de adını vermiştir. (ç.n.)

7) Bu finans piyasası terimi Birleşik Devletler'de 'stock-option' olarak geçer ve önemlidir. Kişiye bir şirketin belli sayıdaki hissesini sabit fiyatla ve belli bir zamana dek alma şansının verilmesi ya da bu hakkın elde edilmesidir. (ç.n.)

Fin saunasının kısa bir başlangıç için kusursuz fon oluşturacağına karar verdim. Direksiyonunda fotoğrafçımın olduğu üstü açılır bir kiralık Mustang ile Santa Cruz'a ve Körfez Bölgesi'nin en iyi saunası olarak önerilen, New Age nudistlerinin inziva bölgesindeki yere doğru yola çıktım.

Transmeta bürolarının derinliklerinden sıyrılıp, tabelasız bir Santa Clara ofisinin park yerinde ortaya çıkan Linus açılmış bir Cola kutusuyla silahlanmıştı. Üstünde programcının üniforması olan jean pantolon, konferans eşantiyonu tişört ve diğer programcılar tarafından bilinmediği zamanlardan beri onurlandırdığını iddia ettiği vazgeçilmez çorap-sandalet karışımı vardı. Ona ayak giyimine yönelik seçimini sorduğum zaman bana, "Bu kimi programcılar için doğa yasası olmalı" diye açıklama yaptı.

Arabanın arka koltuğuna yerleştiğimizde Linus'a yönelttiğim ilk soru öylesine sorulmuştu. Teybimi kurcalarken, "Ailen de teknoloji alanında mı?" dedim.

"Hayır, hepsi basın kökenli" dedi ve ekledi: "Ne tür pislikler *olduğunuzu iyi bilirim bu yüzden."*

Bu lafın yanına kalacağını sanmıyordu herhalde.

"Ah, demek pislikten çıktın" dedim.

Dünyanın en iyi programcısı öyle şiddetli bir kahkaha patlattı ki, ağız dolusu kolayı aracı kullanan fotoğrafçının ensesine püskürttü. Kıpkırmızı olmuştu. Bu, anımsanmaya değer bir öğleden sonranın başlangıcı olacaktı.

Ve zaman ilerledikçe bu deneyim daha da tuhaflaştı. Finliler saunaları konusunda fanatikti ve Linus yaklaşık üç yıldan beri ilk kez saunaya gidiyordu. Solgun tenli, buğulu gözlüklü çıplak süperstar, yüzüne yapışmış ıslak saçları ve bedeninin daha sonraları nezaketen 'göbek başlangıcı' olarak anacağım bölgesine doğru inen bir ter ırmağıyla en üst oturağa tünedi. Etrafı, kendi benliğine takıntılı, güneşte bronzlaşmış Santa Cruzlularla ve onların tekdüze New Age gevezelikleriyle sarılmıştı; ve o saunanın otantik özelliklerini hevesle anlatırken tüm bunların üstünde görünüyordu. Yüzünde o mutlu sırıtma vardı.

Silikon Vadisi'ndeki insanların diğerlerinden daha mutlu olduğuna dair bir inancım vardır. Her şeyden önce ekonomik devrimin kontrol paneli onlardadır. Daha da önemlisi, Eski Vadi'dekiler de, Yeni Vadi'dekiler de dayanılmaz derecede varlıklıdır. Ama kimse orada insanların (belki yatırım danışmanlarının ofisleri dışında) gülümsediğini görmez.

Alkışlanan teknolojistler –hatta alkışlanmayanların çoğu bile– işlerinde ne kadar parlak olduklarını belli etme isteğine sahiptir. Çok önemli, örneğin dünya barışı için mücadele vermekten bile önemli bir misyonun kritik oyuncuları olduklarını vurgulamak isterler. Linus örneğinde durum böyle değildi. Gerçeği söylemek gerekirse, onun egodan arınmışlık hali insanı tamamen korunmasız bırakıyor ve onu Silikon Vadisi'nin şişirilmiş elitleri arasında örneğine rastlanmaz şekilde sevilebilir kılıyordu. Linus hepsinin üstünde gibiydi. New Age'cilerin de üstünde... İleri teknoloji milyarderlerinin de üstünde... Küresel farların ışığına yakalanmış bir Ren geyiğinden çok, bize bencilliklerimizin çılgınlığını göstermek için buraya ışınlanmış keyifli bir uzaylı gibiydi.

Ve ben bunun farkında olmadığı hissine kapıldım.

Linus sauna ritüelinin önemli bir bölümünü daha sonra bir yerlerde oturup bira içmenin ve dünya meselelerini konuşmanın oluşturduğunu söylemişti bana. Hazırlık olarak bir kenara Foster biraları saklamıştık. Foster kutularını bulup çıkarttık, 'sessiz' küvete yerleştik ve fotoğrafçı onun resimlerini çekerken biraları açtık. Linus'u Amerikan iş yaşamı tarihi ve dünya politikası konularında beklenmedik derecede bilgili buldum. Onun bakışına göre hem şirketler, hem de siyasi partiler Avrupalı politikacıların uzlaşıcı yaklaşımını edinirse ABD işlevini daha iyi yerine getirecekti. Gözlüklerini temizlemek için küvetteki sıcak suya batırırken aslında gözlüğe ihtiyacı olmadığını ama delikanlıyken burnunu küçük göstereceği mantığıyla kullanmaya başladığını söyledi bana. Giyinik bir hanım yönetici de tam o sırada ortaya çıkıp, özgürlük ruhu yansıtan ortamla çelişen ve hiç de şaka içermeyen bir tavırla kaçak mal addedilen biralarımızı kendisine teslim etmemizi emretti.

Tek seçeneğimiz duşumuzu almak, giyinmek ve konuşmamızı tamamlamak için bir café bulmaktı. Silikon Vadisi ile tanışanların çoğunun o yerlere karşı ancak kültlerde rastlanacak bir tavrı vardır. İşlerine, üstünde çalıştıkları ya da can alıcı uygulamalara, ya da Endüstri'ye öylesine yoğun odaklanmışlardır ki, onlar için başka hiçbir şey yok gibidir. Hiçbir şey karşılıklı konuşmadan geçen kesintisiz kendi kendini tebrik etme döngüsünü bölemez. Ama biz oracıktaydık işte; Linus kafesinden çıkartılmış bir kanarya gibi gevezelik yapar –Klasik Rock'a, Dean Koontz'a olan bağımlılığını, en aptalca sitcom'lara karşı zayıflığını itiraf eder, aile gizlerini yazılmamak kaydıyla benimle paylaşırken– minik bir şaraphanede güneşin altında oturmuş, (Tanrı berbat tadından herkesi korusun) arpa şarabı numuneleri yudumluyorduk.

Ve onda varlıklı ve güçlü olmaya yönelik hiçbir arzu yoktu. Bill Gates ile ilgili ne söylemek istediğini sordum ona; ama adamla tanışmakla bile azıcık olsun ilgilenmiyordu. "Pek bir ortak noktamız bulunacağını sanmıyorum" diye açıkladı bunu. "Ben onun dünya üstünde en iyi olduğu şeye karşı tamamen ilgisizim. Ve o da, benim olasılıkla dünyada en iyi olduğum şeyle ilgilenmiyor. Ne ben ona iş konusunda öğüt verebilirim, ne o bana teknoloji konusunda."

Dağ yolundan Santa Clara'ya dönerken aracımızın yanına siyah bir Cherokee Jeep yanaştı, sürücü koltuğundaki kişi, "Hey, Linus!" *diye seslendi; ve kullanılıp atılan türden bir fotoğraf makinesi çıkartıp, üstü açılır Mustang'ın arka koltuğunda oturmuş, esintiye karşı sırıtan kahramanının resmini çekmeye çalıştı.*

Bir hafta sonra tam banyo saatinde onun evine gittim. Bir yaşındaki sarı kafalı kızını küvetten çıkarttı ve iki yaşındaki sarı kafalıyı yıkarken onu oyalayacak bir şeyler arandı. Küçüğü bana uzattı, o da ânında feryadı bastı. O arada başka odada olan eşi Tove yardıma geldi. Kısaca tarif edilecek olursa güzelce, ayak bileğinde devedikeni dövmesi olan birisiydi. Az sonra hepimiz çocuklara İsveççe ve İngilizce uyku kitapları okuyorduk. Sonra da garajdaki ambalajı açılmamış eşyalar arasında

dikilmiştik ve Torvaldslar Silikon Vadisi'nde 'gerçek anlamda arka bahçesi olan gerçek bir ev' almaya paralarının yetmeyeceğini konuştular. Bu konuşmada buruk bir yan yoktu.

Ve inanılmaz ama onlar işin ironik tarafını görmüyorlardı.

Sonra Guinness kutuları eşliğinde Jay Leno'yu izledik. İşte o zaman bu kitabı yazmanın gerçek anlamını kavradım.

V

Ve dört yıl boyunca kalkmadan bilgisayar başında oturdum.

Tamam, okul da vardı: Norssen Lisesi, Helsinki'nin İsveççe öğretim yapan beş lisesinin en merkezi ve benim evime en yakın olanı. Matematik ile fizik ilginç ve bu nedenle de kolaydı. Ama ne zaman bir şey gelip ezbere dayansa, o konudaki isteğim sönüveriyordu. Yani tarih dersi, Hastings Savaşı'nın ne gün yapıldığı söz konusu olduğunda sıkıcı hale geliyordu; ama ülkeyi etkileyen ekonomik etmenlerden söz edildiğinde ilginçleşiyordu. Aynı şey coğrafya için de geçerliydi. Bangladeş'de kaç insan olduğuyla kim ilgilenirdi ki? Bu birçok kişi için önemli olabilir; ama musonlar, ya da musonların nedenleri üstüne bir şeyler öğrenmediğimiz zamanlarda bilgisayarımı düşlememek benim için çok daha kolaydı.

Beden eğitimi bambaşka bir konuydu. Fennoscandia yarımadasının en atletik insanı olduğuma dair hakkımda haber yapılacak durumda değildim. İster inanın, ister inanmayın o zamanlar sıskaydım. Jimnastik, katılabileceğim bir şeydi; ama futbol ya da buz hokeyi oynayacağımız derslerde okulu asma zamanı geliyordu.

Bu notlarıma yansıdı. Finlandiya'da notlar on üstünden verilir. Ben matematikten, biyolojiden ve diğerlerinden dokuz-on ama beden eğitiminden yedi falan alıyordum. Bir kez

altı vardı karnemde; ağaç işleme dersinden altı almıştım. Bu da benim en iyi olduğum sporlardan değildi. Diğer çocuklar elişi dersinde, işçiliği özenli hediyelik peçete tutaçları, tabureler yapmıştı. Benim tüm edindiğimse, onca yıl sonra hâlâ başparmağımda duran kıymıktır. Tam bu noktada, arka bahçemizde, kızlarımın üstünde mutlu saatler geçirdiği güzel salıncak setini yapan kişinin kayınpederim olduğunu söylemem gerek.

Benim gittiğim lise, birçok ABD kentinde yaygın olan, farklı düzeyde zekâya ya da farklı hırslara sahip çocuklar için oluşturulmuş kurumlardan değildi. Bu tür okullar Finlandiya'nın yapısına oldukça terstir. Finlandiya okulları iyi öğrenciyle başarısız olan arasında bu yönden ayrım yapmaz. Buna karşın, her okulun zorunlu olmayan ama başka okulda bulamayacağın kendine özgü bir projesi vardır. Norssen Lisesi'nde bu Latince idi. Ve Latince eğlenceliydi. Finceden ve İngilizceden daha eğlenceli...

Ölü bir dil olması çok kötü. Birkaç kişiyle biraraya gelip Latince fıkralar anlatmak ya da işletim sistemi tasarım stratejilerini onlarla Latince tartışmak isterdim.

Okulun yakınlarındaki kahvehanede zaman öldürmek de eğlenceliydi. Orası belirli insanlar, özellikle de sigara içmek için okulun arkasına saklanmayanların uğrak yeriydi. Beden eğitimi dersini astığınızda ya da kimi zaman dersler arasında bir saatlik boşluk olduğunda giderdiniz oraya.

Kaydırmalı hesap cetvellerinin ortalıkta dolaştığı zamandan beri çalışkan bilgisayar delilerinin cenneti olmuş bir yerdi. Ayrıca öğrencilere veresiye açan tek işletmeydi. Bu, siparişini vereceğin, tutarının yediğinin içtiğinin kaydedildiği listeye yazılacağı ve bir şekilde paran olduğunda bunu ödeyeceğin anlamına geliyordu. Finlilerin teknolojiye dönük manyaklığı düşünülürse, o günlerde listeler bir veri tabanında tutuluyor olmalı.

Benim verdiğim sipariş her zaman aynıydı: Kola ve tatlı halka çörek.

Gençliğimden beri sağlıklı yemek manyağıymışım anlaşılan!

Genel olarak konuşmak gerekirse, daha toplumsal, yüzüne daha rahat bakılabilir ve insanlara karşı daha iyi olan kız kardeşim Sara'dan daha başarılıydım okulda. Bu arada, elinizdeki kitabı İsveççeye çevirmek için onunla bir anlaşma yapıldığını da eklemeliyim. Ama Sara sonunda daha çok seçmeli ders alıp sınava girerek beni geride bıraktı. Benim ilgi alanlarım daha sınırlıydı. 'Matematikçi' olarak tanınıyordum.

Kızlar konusuysa bambaşka bir öyküdür. Doğrusunu söylemek gerekirse, onları eve sadece özel ders almak istediklerinde getirdim. Bu da aslında o kadar sık olmazdı ve benim değil, kızların matematik dersi almaktan farklı şeylerle ilgilendiğine dair fanteziler besleyen babamın fikriydi. (Bir şekilde büyük burun=esaslı erkeklik formülünü yuttuklarını düşünürdü.) Eğer öyle niyetlerle geliyorlardıysa, karşılarında hiç de istekli olmayan bir partner buldukları kesindi. Demek istediğim, 'kucak oyunu' deyişiyle neyi kastettiklerini hiçbir zaman kavrayamadım. Bir komşumuzun yedi kiloluk kedisini kucağıma alıp oynar, bunun neresinin ilginç olduğunu sorardım kendi kendime.

Evet, kesinlikle o sıkıcı bilgisayar delilerinden biriydim. Kuşkuya gerek bile yok. Bu, kafayı teknolojiye takmış bir hödük olmanın seksi kabul edildiği dönemlerden önceydi. Eh, şimdi de sanırım tam anlamıyla seksi değil, zamana daha uygun kabul ediliyorlar. Ben hem bilgisayar delisi hem de utangaçtım. Yoksa buna gereğinden fazla ağdalı bir tip mi demek gerek?

Yani bilgisayarın başında oturup duruyordum ve son derece mutluydum.

Finlandiya'da liseden mezun olurken siyah bandı olan tüylü bir şapka giyersiniz. Diplomaları verdikleri bir tören olur ve eve döndüğünüzde sizi aileniz bol şampanya, çiçek ve pastayla bekliyordur. Yerel bir restoranda sınıfın tamamı için bir de parti verilir. Biz bunların hepsini yaptık; sanırım eğlenceli de oldu. Ama buna dair özel bir anım yok. Öte yandan, bana 68008 yongalı bilgisayarımın özellikleriyle ilgili bir şey sorsanız, onları ezberden ve eksiksiz sayarım.

VI

Üniversitedeki ilk yılım gerçekten çok verimliydi. Bir öğrencinin alması gereken –Finlandiya sisteminde 'çalışma haftası' denen– kredilerin hepsini almayı başardım. Bunun nedeni belki yeni bir çevrede olmanın verdiği heyecandı, belki yeni konuları araştırma olanağı yakalamaktı; ya da belki ders çalışmanın, sosyal bir hayvan olup kafa çekmek, törensel bir düzenle arkadaşlarımın üstüne kusmaktan kolay gelmesiydi. İlk yılımdaki başarımın kabahatini neye yükleyeceğimi bilemiyorum. Ama gerisi güvence altına alınmıştı; öyle bir şey bir daha olmadı. Akademik kariyerim burnu üstüne keskin bir dalışa geçti.

O aşamada bir ana dal seçilmemişti. Sonunda bilgisayar fizikle birlikte ana dalım oldu, matematik de yardımcı bilim dalım. Sorunlardan birisi, tüm Helsinki Üniversitesi'nde bilgisayarı ana dal olarak seçen ve İsveççe konuşan sadece bir öğrenci daha olmasıydı: Lars Wirzenius. İkimiz, İsveççe konuşan bilim öğrencileri için kurulmuş sosyal bir organizasyon olan ve sonradan epeyce eğlenceli hale dönüşen Spektrum'da biraraya geldik. Kulüp fizik, kimya gibi zorlu bilimlerin öğrencilerinden oluşuyordu. Açıkçası: Tamamı erkekti.

Ama kulüp mekânımızı biyoloji, psikoloji gibi yumuşak bilim dallarının öğrencilerinden oluşan bir organizasyonla paylaşıyorduk. Böylece kızlarla etkileşimde bulunuyorduk ve

bu kimilerimiz için münasebetsiz bir durumdu. Pekâlâ, hepimiz için öyleydi.

Spektrum kardeşlik cemiyeti falan türünden birçok Amerikan tarzı oluşum içeriyordu; ama yaşamınızı başkalarıyla paylaşmak ya da bilime ilgi duymayanlarla uğraşmak zorunda değildiniz. Çarşamba geceleri pilsner ve ale biraları arasındaki farkı öğrendiğim buluşmalarımız oluyordu. Sık olmasa da arada sırada gövdeye votka indirme yarışmaları yapardık. Ama bunların çoğu üniversite kariyerimin sonraki evrelerine dek pek yaşanmadı. Sekiz yıl okudum üniversitede, master derecesinden yukarı çıkamadım. (Üniversitenin bana 2000 yılı Haziranında verdiği onursal doktorayı saymıyorum.)

Ama o ilk yıl, sınıflarla yatak odam arasında yaptığım, kitap ve bilgisayar malzemesinin yığınlar halinde birikmeye başlamasıyla sonuçlanan gidiş gelişlerin bulanıklığından ibaretti. Yatağımda uzanıp bir Douglas Adams bilim-kurgu romanı okuyor, sonra onu yere atıp fizik kitabını alıyor, ardından yuvarlanarak kalkıp yeni bir oyun programı yazmak için bilgisayarın başına oturuyordum. Mutfak hemen yatak odamın yanındaydı ve biraz kahve ya da mısır gevreği almak için ayaklarımı sürüyerek oraya kadar gidiyordum.

Kız kardeşim ya oralarda bir yerde ya da arkadaşlarıyla dışarıdaydı. Ya da belki o günlerde babamla kalıyordu. Annem belki işte, belki de gazeteci arkadaşlarıyla bir yerlerdeydi. Belki bir arkadaş gelirdi ve onunla mutfağa tıkışıp kahve içer, İngiliz MTV'sinde Bevis ile Butthead'a bakar, bilardo oynamak için bir yerlere gitmeyi düşünür, sonra dışarısı çok soğuk olduğu için vazgeçerdik.

Ve ne mutlu ki, yaşamın o döneminde beden eğitimi yoktu.

O ertesi yıl olacaktı. Hem de tüm yıl boyunca. Finlandiya ordusu her erkek Finliye çıkarttığı çağrıyı gönderdiğinde. Birçoğu askerliği liseden mezun olur olmaz yapar. Banaysa üniversitede ilk yılı tamamladıktan sonra yapmak daha mantıklı gelmişti.

Finlandiya'da bir seçim yapma şansınız vardır: Ya sekiz aylığına orduya katılırsınız ya da bir yıllığına sosyal hizmetle-

re. Güçlü dinsel nedenler ya da başka dikkate değer bahaneler ileri sürerseniz ikisinden de kaytarırsınız. Benim için öyle bir çıkış yoktu. Ve sosyal hizmetler seçeneği doğru gelmiyordu.

Bunun nedeni insanlığa yardıma karşı olmam değildi. Olasılıkla sosyal hizmet görevinin askerlikten *daha* sıkıcı olacağı riskinden çekinmemdi. Bu kadar içtenlikle itiraf ettiğime inanamıyorum. Ama sosyal hizmeti seçmiş herhangi birisine sorarsanız, iyi yerlerde çalışmak isteyenlerin oluşturduğu sıraya girmemişlerse nasıl gelişigüzel bir şekilde hiç de ilginç olmayan işlere gönderildiklerini öğrenirsiniz. Ve ben vicdani red hakkını da kullanamazdım. Askerlik süremi kısaltmak için bu yola sapmamamın nedeni vicdana sahip olmamdı: İş ciddileşip karar aşamasına gelindiğinde, ateşli silahlara ve insanların savaşta öldürülmesine, bunu askerlikten kaçma bahanesi olarak kullanacak kadar güçlü şekilde karşı olmadığımı fark ettim.

Böylece ordu seçeneğine karar verenleri bekleyen iki yeni seçenekle karşılaştım. Ya er olarak sekiz ay ya da subay eğitim okuluna gidip subay olarak on bir ay askerlik yapacaktım. Bana subay olmak, ilave 129.600 dakikaya karşın diğerinden daha ilginç olacakmış gibi geldi. Bu ayrıca biraz bir şeyler daha kazanmanın yoluydu.

54 kiloluk (o zamanlar) kahramanınız Finlandiya ordusu yedeklerinde böylece asteğmen oldu. İşim ateş denetimciliğiydi. Roket bilimi falan sayılmazdı bu iş. Ağır silahların koordinatları verilirdi size; haritada nerede olduğunuzu okurdunuz, sonra da vurmak istediğiniz yeri üçgenlerle işaretlerdiniz. Koordinat hesaplarını yapıp onları telsizle ya da daha önceden döşenmesine yardım ettiğiniz kablolu telefonla okurdunuz. Silahlara, vuracakları yeri söylemiş oldurdunuz böylece.

Orada neyle karşılaşacağımı bilmediğimden askere gitmeden önce çok tedirgin olduğumu anımsıyorum. Kimilerinin ağabeyleri ya da askerlikle ilgili konuşacakları birileri vardır, böylece neler olacağını bilirler. Bana olacakları anlatacak kimse yoktu. Gerçi herkes askerliğin genelde fazla eğlenceli olmayacağını önceden kestirebilir. Bu askerlik yapmış olan herkesin katkısıyla kalıcı hale koyulmuş bir gerçektir. Ama

askerliğin nasıl bir şey olduğu konusunda net bir düşüncem yoktu ve bu beni tedirgin ediyordu. Bu bir anlamda insanların bu kitabı okuması konusunda hissettiklerime benziyor.

Askerlikte en zor olan şey, insana tonlarca ağırlıktaymış gibi gelen kablolarla Laponya ormanlarında yürümekti. Aslında gerçekten tonlarca çektiklerini düşünüyorum. Subay okulundan önce, devasa bir kablo makarası midenizin üstünde, iki de sırtınızda, on lanet olası mil boyunca koşmanız emrediliyordu. Geri kalan zamandaysa bir yerlerde dikilip bir şeyler olmasını bekliyordunuz.

Ya da çadır kuracağınız epey uzaktaki yere kayakla gidiyordunuz. Tanrı'nın kayak yapmamızı istese bizi ayak yerine fiberglas paletlerle donanmış olarak yaratacağını o zaman anladım. Ama bir dakika, bu mutlaka Tanrı'ya inandığım anlamında alınmamalı.

Sonra çadırı kurmanız ve yemek yemeden önce ateş yakmanız gerekiyordu. Üşümüşsünüzdür, açsınızdır ve iki günden beri uyumadığınız için yorgunsunuzdur. İnsanların 'karakter geliştirici egzersiz' olarak gördükleri uçlardaki doğa maceralarına neden iyi paralar verdiğini anlayabiliyorum. Oysa Finlandiya ordusuna yazılmaları yeter.

Aslında bu açık hava maratonları çok sık olmuyordu ama yine de yapılıyordu. Askerlikte geçen on bir ay boyunca 100'den fazla günü ormanlarda geçirdiğimi hesapladım. Finlandiya orman yönünden bereketlidir; ülkenin % 70'i ormanla kaplıdır. Kendimi hepsini ziyaret etmiş gibi hissediyorum.

Subay olarak işim beşli bir gruba ateş kontrol liderliği yapmaktı. Bunun anlamı, işlerin nasıl yürüdüğünü bilmem ve olduklarından karmaşıkmış gibi göstermem gerektiğiydi. Ama bu o kadar da ilginç bir şey değildi, ben de pek iyi bir lider değildim. Emir vermekteyse kesinlikle kötüydüm. Emir almayı beceriyordum –aslında tek numara kişisel olmamaktı– ama yaşamdaki misyonumun en iyi işi çıkartmak olduğunu düşünmüyordum.

O zamanlar yani.

Size Laponya'da havanın ne kadar soğuk olabileceğinden söz ettim mi?

Şöyle söyleyeyim: Gerçekten nefret ettim orada olmaktan. Ama askerlik değişik bir şeydi; bittikten sonra hemen harika bir deneyime dönüştü.

Ayrıca bana yaşamımın geri kalanında tüm Finli erkeklerle konuşacağım bir konu kazandırdı. Hatta kimileri, zorunlu askerlik hizmetinin ana nedeninin Finli erkeklere ömür boyu bira içerken konuşacakları bir konu sağlamak olduğunu söyler. Hepsi ortak bir sefaleti yaşamıştır. Askerlikten nefret ederler ama bitirdikten sonra ona dair konuşmaktan mutluluk duyarlar.

VII

Hazır konu açılmışken size Finlandiya'dan biraz daha söz etmeme izin verin. Olasılıkla dünyanın en fazla Ren geyiği bizde vardır. Ayrıca hem alkoliklerden, hem de tango dansı fanatiklerinden payımızı esaslı şekilde almışızdır. Finlandiya'da bir kış geçirin ve içki içmenin kökenlerinde neler olduğunu anlayın. Tangocular için bir mazeret yok; ama neyse ki asla rastlaşmak zorunda kalmayacağınız küçük kentlerde yoğunlaşıyorlar.

Yakın zamanda yapılan bir araştırma Avrupa'nın en güçlü erkeklerinin Finliler olduğunu belirledi. Bunun nedeni ya Ren geyiği eti olmalı ya da saunada geçirilen saatler. Bu ulus otomobilden çok saunaya sahip. Bu tabunun nasıl ortaya çıktığını kimse tam olarak bilmiyor; ama şunu söyleyebilirim ki, bazı yerlerde önce saunayı yapmak, sonra evi inşa etmek bir gelenek. Birçok apartmanın giriş ya da en üst katında sauna vardır ve her aile kendi özel saatini alır; perşembeleri 7'den 8'e kadar gibi. (Perşembe ve cumaların sauna günü seçilmesi yaygındır.) Böylelikle komşularınızı çıplak görme dehşetine katlanmaktan kurtulursunuz. Bir seferinde İngilizce yazılmış bir Finlandiya gezi rehberi karıştırıyordum ve kitapta Finlilerin saunada asla seks yapmadıkları; böyle bir ihlalin gerçekleştiğini, hatta turistin aklından fantezi olarak dahi geçtiğini öğrenmekten nasıl dehşete düşecekleri uzun uzun anlatılıyordu. Bunu okuyunca gülmekten kendimi alamadım; çünkü Finlandiya evinde sauna

öylesine doğal bir mekândır ki, kitabın mutfak zemininde seks yapılmaması için de uyarması gerekiyordu. Bunun o kadar büyük bir mesele olduğunu hiç sanmıyorum. Uzak yerleşimlerde bebekler saunalarda doğar –çünkü evde sıcak su sadece orada vardır– ve kimi geleneklere göre insanların ölmek için girdikleri yer de orasıdır. Bu kurallar benim ailem için geçerli değil; onlar her şeye rahat bir yaklaşım içindedirler.

Finlileri insan türünün diğer örneklerinden ayırt eden başka özellikler de vardır. Örneğin suskunluk geleneği. Kimse fazla konuşmaz. Etrafta bir şey söylemeden öylece dikilirler. Bu da benim aileme uymayan bir kural; ben onları cömert bir deyişle 'olağandışı' olarak nitelendiririm.

Finliler yapılan hataya stoacı bir tavırla yaklaşır. Rus baskı rejimine, ardı ardına gelen kanlı savaşlara ve berbat iklime karşın varolmamıza, sessizce acı çekme ve ateşli kararlılık geleneği yardım etmiş olabilir. Alman yazar Bertolt Brecht İkinci Dünya Savaşı'nda kısa bir süre Finlandiya'da yaşamış ve bir demiryolu istasyonundaki kahvehanenin patronları için ünlü 'iki dilde kalıcı sessizlik' gözlemini yapmıştır. Yakaladığı ilk fırsatta da Vladivostock üstünden ABD'ye gitmiştir.

Bugün bile bir Finlandiya kentinde –özellikle küçük kentlerde– bara girecek olursanız, tek başına oturan, gözlerini boşluğa dikmiş öylece bakan taş yüzlü adamlar bulmanız çok olasıdır. İnsanlar Finlandiya'da birbirinin özel yaşamının gizliliğine saygı gösterir –ki bu başka önemli bir şeydir– böylece kimse gidip bir yabancıyla sohbet başlatmayı düşünmez. Finlilere dair sözcük oyununa dayanan bir deyiş vardır: Finliler aslında çok dost canlısıdır ama pek azı öyle olduğunun farkındadır.

Finlandiya'daki lezbiyen barlarında atmosferin çok daha şenlikli olmasını anlayabiliyorum.

Biz Finliler yüz yüze iletişimden nefret ettiğimizden, mobil telefonlar için ideal bir pazar oluşturuyoruz. Yeni aygıta başka herhangi bir ulusunkiyle kıyaslanamayacak coşkuyla sahip çıktık. Nüfus başına en fazla Ren geyiği düşen ulusun hangisi olduğu tam net değildir –bu unvan Norveç'e de gidebilir– ama yeryüzünde her erkek, kadın ve çocuk başına

en fazla cep telefonu düşen ulusun hangisi olduğu konusunda kuşku bile yoktur. Finlandiya'da onların bedene, daha doğumda aşılandıklarına dair bir söylenti vardır.

Ve cep telefonları orada başka yerde olduğundan daha fazla amaç için kullanılır. Finliler birbirlerine düzenli olarak yazılı mesaj gönderir ya da cep telefonlarının bu özelliğini sınavlarda kopya çekme aracı haline getirir. Sadece az sayıda Amerikalının bir telefonda olduğunu bildiği hesap makinesini biz sürekli kullanırız. Kafelerde yandaki masada tek başına oturan kişiyle tanışıklık başlatmak için yararlanılır onlardan. Bu liste böylece uzar gider. Cep telefonları olmasa bile, Nokia'nın olay haline gelen başarısı, saunanın –ne zaman olduğu çoktan unutulmuş– bulunuşundan bu yana Finlandiya'yı en fazla değiştiren şeydir.

Cep telefonlarının Finlandiya'da böyle sıcak bir kabul görmesi aslında sürpriz değil. Bu ülkenin teknolojiyi kendine uyarlamakta hızlı ve güvenilir bir geçmişi var. Örneğin, insanlar fatura ödemelerini ve diğer banka işlemlerini dünyanın başka hiçbir yerinde öylesine yaygın olmayan bir şekilde elektronik bankacılıkla yapar, ki oradaki sistem Amerika'daki işlevsiz elektronik bankacılık müsveddesine benzemez. Finlandiya'da kişi başına düşen Internet nodu diğer tüm ülkelerden yüksektir. Bu tekno-akıl üzerinde güçlü eğitim sisteminin etkisi vardır; Finlandiya dünyanın en yüksek okuma-yazma oranına sahiptir ve üniversite eğitimi ücretsizdir; bunu zaten altı ya da yedi yıl ortalıkta dolanan tipik öğrencilerden anlarsınız. Ya da benim örneğimde olduğu gibi sekiz yıl salınanlardan. Yaşamınızın bu kadar büyük bir bölümü boyunca üniversite ortamına takılırsanız, istemeseniz de bir şeyler öğrenirsiniz. Kimileri teknolojik yanın, Rusya'ya savaş tazminatının bir bölümünün ödenmesinde kullanılan gemicilik sanayiinde gerçekleştirilen altyapı geliştirmeleriyle start aldığını söyler. Kimileriyse, bunun homojen (dayanılmaz derecede homojen) nüfusla ilgili olduğunu savunur.

Linus ile ben bir yemek masasında oturuyoruz. Bir araba yarışı/çarpışan oto parkurundan yeni dönmüşüz. Tove marketten aldıklarımızı yerleştiriyor, Patricia ile Daniela onlardan birine aldığım kitap için itişiyor. İçi doldurulmuş oyuncak penguenle koca bir fıstık yağı kavanozunu bir yana itip teybi çalıştırdım ve Linus'dan çocukluğundan söz etmesini istedim.

"Aslında çocukluğuma dair fazla şey anımsamıyorum" dedi tekdüze bir sesle.

"Nasıl olur? Bu sadece birkaç yıl önceydi."

"Tove'ye sor. İsimleri, yüzleri ya da yaptığım şeyleri anımsamakta çok kötüyüm. Telefon numaralarımızı bile ona sormak zorunda kalıyorum. Kuralları ve işlerin nasıl organize edildiğini anımsarım ama ayrıntıları asla anımsamam; çocukluğumun ayrıntılarını da. Küçükken neyin nasıl olduğunu ya da neler düşündüğümü anımsamıyorum."

"Örneğin arkadaşların var mıydı?"

"Birkaç tane. Hiçbir zaman çok sosyal olmadım. Şimdikine nazaran sosyallikten çok çok uzaktaydım o zamanlar."

"Peki nasıl bir şeydi? Demek istediğim, bir Pazar sabahı uyanışını ve kız kardeşinle, ebeveynlerinle bir yere gidişini anımsıyor musun?"

"Annem ve babam o zaman ayrılmıştı."

"Ayrıldıklarında kaç yaşındaydın?"

"Bilmiyorum. Belki altı. On belki de. Anımsamıyorum."

"Ya Noel'ler? Noel'leri anımsıyor musun?"

"Ah, giyinip kuşandığıma ve büyükbabamın Turka'daki evine gittiğimize dair silik kimi anılarım var. Şükran Yortusu'nda da aynı şey. Bunun dışında fazla bir şey anımsamıyorum."

"Ya ilk bilgisayarın?"

"Büyükbabamın aldığı ünlü VIC-20 idi. Kutu içinde gelmişti."

"Kutunun büyüklüğü neydi? Bir çift kar botunu alacak kadar mıydı?"

"O büyüklükte falan işte."

"Büyükbabanla ilgili neler var? Onunla ilgili bir şeyler anımsıyor musun?"

"Sanırım en yakın akrabamdı ama ben... Bilmiyorum... Pekâlâ. Biraz toplucaydı ama şişman değildi. Saçı seyreliyordu. Şu gelgit akıllı profesörler gibi içine kapanık birisiydi; zaten o profesörlerden birisiydi. Onun kucağında oturup programlarını klavyeden girerdim."

"Nasıl koktuğunu anımsıyor musun?"

"Hayır. Bu nasıl soru böyle?"

"Herkesin büyükbabası bir türlü kokar. Ucuz kolonya. Burbon. Puro. O nasıl kokuyordu?"

"Bilmiyorum. Bilgisayarla bunun farkına varamayacak kadar meşguldüm."

Bir İşletim Sisteminin Doğuşu*

*) Uyarı: 149. sayfaya dek orta düzeyde 'bilgisayar delisi' lisanı içerir.

I

Kimi insanlar geçmişi, kullandıkları arabalarla, kimisi yaptığı işlerle, kimisi de yaşadığı yerlerle ya da çıktığı sevgililerle anımsar. Benim yıllarım bilgisayarlarla işaretlenmiştir.

Büyürken sadece üç bilgisayarım oldu. Daha önce sözünü ettiğim, büyükbabamdan bana kalan Commodore VIC-20 vardı. İlk 'ev' bilgisayarlarından birisi, günümüzdeki PC'lerin öncülüydü. Commodore 64, VIC-20'nin bir tür ağabeyi gibi oldu; onu özellikle Avrupa'da güçlü yeri olan Amiga izledi. Bu bilgisayarlar hiçbir zaman bir PC, hatta benim VIC ile oyalandığım dönemde çoktan yaygınlaşmış olan Apple II gibi gerçek anlamda popülerlik kazanmadı.

PC'lerin hızla çoğalmasından önceki o zamanlarda, ev bilgisayarlarında kullanılan programların çoğu derleme bir dille yapılırdı. (Bilgisayardan söz ederken 'o zamanlar' deyişini kullandığıma inanamıyorum.) Bilgisayarların, bir PC'de DOS neyse, ona eşdeğer kendi ev yapımı işletim sistemleri vardı. Bu sistem bilgisayara bağlı olarak ya temel bir formata ya da bundan biraz daha fazla geliştirilmişine sahipti. DOS gibi, işletim sisteminin de bir program yükleyicisi ve bir temel dil ortamı vardı. O zamanlar standartlar yoktu ve bazı firmalar pazarı denetim altına almak istiyordu. Commodore bunlar arasında en fazla tanınandı.

VIC-20'den alabileceğim her şeyi aldıktan sonra, bir sonraki kuşağın modeli için para biriktirmeye başladım. Yaşamımın en önemli işiydi bu. Daha önce de söylediğim gibi, o sıralar aile bireylerimden hangisinin nerede yaşadığını ve başka bazı şeyleri tam olarak anımsamıyorum; ama ikinci bilgisayarıma uzanan yolu unutabilmek benim için çok zordur.

Bir kenarda sakladığım biraz Noel/doğum günü parası vardı. (28 Aralıkta doğduğumdan, bu iki özel gün birbirinin içinde erir gibiydi.) Ayrıca yazın Helsinki parklarını temizleyen ekiplere katılarak biraz para kazanmıştım. Helsinki'deki parkların çoğu özel olarak düzenlenmemiştir ve çok bakımlı değildir; daha çok gelişerek yayılmış ormanların oluşturduğu yeşil dinlence alanlarıdır. Bizim yapmamız gereken, aşırı büyümüş çalıları kesmek, ölü dalları toplamaktı; ilginç bir uğraş sayılırdı. Açık havada olmaktan her zaman hoşlanmışımdır. Bir de gazete –aslında gazeteden çok ıvır zıvır postası– dağıtım işim vardı. Genelde bakılırsa yaz işlerinde fazla çalışmazdım; okul gelirlerim sanırım daha fazlaydı.

Finlandiya'da insanların okullara, hatta kamu ilkokullarına bile bağış yapması yaygın bir şeydir. Bu paralar dördüncü sınıftan başlayarak öğrencilere bağışı yapan kişinin aklındaki konuya göre dağıtılır. Benim okuluma gelen bağışlardan birisinin, sınıfın en sevilen öğrencisine verilmek üzere yapıldığını anımsıyorum. Altıncı sınıftaydım ve parayı kimin alacağını belirlemek için bir oylama yapıldı. Benim kazanan kişi olmadığımı belirtmem gerek. Ödül yaklaşık 40 dolar eden 200 Fin Markı idi ve o zamanlar herkese, sadece popüler olduğu gerekçesiyle bir altıncı sınıf öğrencisine verilmek için büyük para gibi gelmişti.

Bu tür ödüller sık sık belli bir konuda en iyi olana verilirdi. Ödüllerin birçoğu okula özgü ya da devletin belirlediği fonlardı. Bazı durumlarda bu fonlar zaman içinde ufalıp önemini yitirirdi. Parasal değeri bir penny olan bir ödül anımsıyorum. Durum bu hale geldiğinde, okul ödülü kullanılır hale getirmek için duruma bir şekilde müdahale ederdi ama toplam para yine de pek az olurdu; önemli olan, parasal ödülün her yıl verilmesi

geleneğinin yerine getirilmesiydi. Finlandiya akademik geleneklerini ciddiye alır, ki bu da iyi bir şeydir.

Böylece ben de, 'Matematikçi' olarak her yıl bu katkı paralarını almaya başladım. Liseye geldiğimde ödüller büyüdü. En yüksek olanlar 500 dolar düzeyindeydi. İkinci bilgisayarımın parasının büyük bölümü böyle geldi; haftalığım bilgisayar almama asla yetmezdi. Birazını da babamdan borç aldım.

1986 ya da 1987 yılıydı. Ya on altı yaşındaydım ya on yedi. Basketbol yıllarım geride kalmıştı. Hangi bilgisayarı alacağıma karar vermek için piyasayı araştırarak fazlasıyla zaman geçiriyordum. PC'ler o yıllarda çok iyi olmadığından, yeni makinemi düşlediğimde onun bir PC olmayacağını biliyordum.

Bir Sinclair QL seçmiştim; birçoğunuz onu anımsamayacak kadar küçüktünüz. İşte öyküsü: Sinclair piyasaya çıkan ev kullanımına yönelik ilk 32-bit makinelerden birisiydi. Şirketin kurucusu olan Sir Clive Sinclair, Britanya'nın Steve Wosniak'ı idi. ABD'de Timex adıyla satılacak olan bilgisayar kitlerini yaptı. Doğrudur, Timex saatlerini yapan şirket Sinclair bilgisayar malzemelerini ithal eden ve burada Timex adıyla satanla aynıdır. İlk modeller, Sir Sinclair hazır bilgisayarlar satmaya başlamadan önce kitler halinde piyasaya sürülmüştü.

Sinclair'in Q-DOS adı verilen bir işletim sistemi vardı. O zamanlar bu sistemi ezbere biliyordum. Belli bir bilgisayar için özel olarak yazılmıştı. O zaman için oldukça gelişmiş bir Basic dili vardı ve epey iyi grafiklere sahipti. İşletim sistemiyle ilgili olarak beni en fazla heyecanlandıran şeylerden birisi çok-işlemli olmasıydı: Birden fazla programı birlikte çalıştırabiliyordun. Öte yandan, Basic bölümü çok-işlemli değildi; yani orada birden fazla Basic programını birlikte çalıştıramıyordunuz. Ama makine dili kullanarak kendi programınızı yazarsanız, işletim sisteminin bir zaman akış düzeni yapmasını ve programları zaman dilimlerine bölmesini, böylece birkaçını aynı anda çalıştırmasını sağlayabiliyordunuz.

Bilgisayarın 8 megahertzlik 68008 işlemcisi vardı. Bu Motorola 68000'in ikinci ve daha ucuz sürümüydü. İlk kuşak 68000 içinde 32 bitlikti; ama dışsal anlamda, CPU (central

processing unit)[8] dışında her şey için (örneğin bellek ya da sürücü ilaveleri için) 16 bitlik bir arabirime sahipti. Bellekten bir seferde sadece 16 bit yükleyebildiği için 16 bitlik işlemler genellikle 32 bitlik işlemlerden daha hızlıydı. Bu mimari son derece yaygındı ve günümüzde birçok sisteme eklenmiş düzenekte ya da otomobillerde hâlâ mevcuttur. Kullanılan aynı işlemci değildir ama temeli aynı mimariye dayanır.

68008 işlemcisi, yani benim bilgisayarımdaki tür, CPU dışındaki dünyaya bağlanan arabirimi nedeniyle 16 bit değil, 8 bit kullanıyordu. Ama dış dünya ile her döngüde 8 bit ile etkileşim halinde olmasına karşın, içsel olarak 32 bit'e sahipti. Bu da programlamayı birçok açıdan daha hoş hale getiriyordu.

Bilgisayarım, o zamanki ev makineleri için devasa sayılacak 128 kilobaytlık –megabayt değil kilobayt– belleğe sahipti. Yerini aldığı VIC-20'nin belleği sadece 3.5 kilobayt idi. Ve 32 bitlik bir işlemci olduğundan, belleğin tamamına sorunsuz erişebiliyordu, ki bu o zamanlar için duyulmuş şey değildi. O bilgisayarı almak istememin ana nedeni buydu işte. Teknolojisi çok ilginçti ve ben CPU'ya âşık olmuştum.

Bilgisayarı bir arkadaşımın tanıdığı mağazadan indirimli almayı umuyordum. Ama siparişle gelmesi çok uzun zaman gerektireceğinden, Helsinki'nin en büyük kitabevi olan ve bir bilgisayar bölümü de bulunan Akademiska Bokhandeln'e gittim. Orada reyondan alıverdim onu.

Bilgisayar 2.000 dolara mal oldu: O zamanlar piyasaya yeni çıkan bilgisayarların fiyatının daima 2.000 dolar düzeyinde olması kuralı vardı. Bu ancak son birkaç yılda değişti. Şimdilerde yeni bir PC'yi 500 dolara alabilirsiniz. Otomobiller gibi; kimse fiyatı 10.000 doların altında olan otomobil yapmıyor. Bir noktada daha ucuzunun değeri olmuyor. Şirketler elbette ki 7.000 dolara satılabilecek otomobil yapabilir; ama imalatçılar bir araç için 7.000 dolar harcayabilecek insanların 10.000 dolara ekstra donanımlı, örneğin kliması standart olan bir otomobil almaktan daha fazla mutluluk duyacağını düşünüyor. Bu yılın piyasaya yeni giren otomobillerini on beş yıl

8) Merkezi işlem birimi. (ç.n.)

öncekilerle karşılaştırırsanız, hemen hemen aynı paraya mal olduklarını görürsünüz. Aslında enflasyona uyarlanacak olursa fiyatların biraz daha düşük olması gerekirdi. Öte yandan, şimdikiler eskilerden çok daha iyi.

Bilgisayarlar için de aynı şey geçerlidir. Herkesin aldığı bir şey değilken bilgisayarlar için 2.000 dolar dolaylarında bir fiyat eşiği vardı. Eğer en düşük maliyetli bilgisayar fazla pahalıysa firma bunlardan fazla sayıda satamaz. Ama o zamanlar imalat zaten pahalı olduğundan, firmalar için bilgisayarları ucuza satmanın bir anlamı yoktu. İnsanlar her zaman fazladan 200 dolar ödeyip daha iyi bir bilgisayar alabilirlerdi.

Son yıllarda maliyetler oldukça düştü. Ve düşük modeller bile epey iyi pazar buluyor. Şirketler biraz daha iyi bir makine için fazladan 200 dolar ödeyecek müşterilerinin çoğunu kaybetti. Böylece imalatlarını sadece özellikleri nedeniyle satamadıkları için fiyatlara dayanarak satmak zorunda kaldılar.

Kabul etmeliyim ki, 1987'de QL'nin satış nedenlerinden birisi de *şık* olmasıydı.

Tamamen mat siyahtı ve siyah bir klavyesi vardı. Oldukça köşeliydi. Öyle yuvarlak hatları olan muhallebi çocuğu makinelerinden değildi. Uçta bir çizgiye sahip olması için çaba gösterilmiş gibiydi. Klavyenin kalınlığı iki buçuk santim kadardı, çünkü bilgisayarla aynı ünitenin parçasıydı. Bilgisayarların çoğu bu şekilde tasarlanırdı. Klavyenin sağında, şimdi sayı tuşu takımının olduğu yerde, sonsuz kaset döngüsünden ibaret olan ve sadece Sinclair makinelerinde kullanılan devrim yaratmış Sinclair mikro-sürücüsü için iki yuva vardı. Disket sürücüsü gibi düzenlenmişti ve öyle işlev yapıyordu. Çok uzun bir döngü içerdiğinden, istediğin şeyi bulana dek onu ileriye sarabiliyordun. Bunun aslında iyi fikir olmadığı sonradan anlaşıldı, çünkü disket sürücü kadar güvenilir değildi.

Sonuçta Sinclair QL için 2.000 dolara yakın para verdim. Onunla çoğunlukla yaptığım şey ardı ardına program projeleri gerçekleştirmekti. Sürekli olarak yapacak ilginç bir şeyler arıyordum. Laf olsun diye oyalanmak için bir Forth dili yorumlayıcı ve uyarlayıcısı almıştım. Forth şimdilerde kimse-

nin kullanmadığı tuhaf bir dildi. 1980'lerde değişik amaçlarla epey yaygın şekilde kullanılan, eğlendirici, piyasa oluşturmaya yönelik bir dildi; ama teknoloji birikimi olmayanlar için izlenmesi güç olduğundan hiçbir zaman popülerlik kazanmamıştı. Aslına bakılırsa gereksiz bir şeydi.

Kendim için programlama araçları yazdım. Bilgisayar için aldığım ilk şeylerden birisi EEPROM (Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory)[9] kartı olan bir genişleme birimiydi. Özel modüllerle kendi yazdığınız bir bellekti ve gücü kestiğiniz zaman bile orada kalıyordu. Bu yolla, gereksindiğim araçlara, onları RAM'a (random access memory) yüklemeden, değerli RAM'ı programlar için kullanmadan ne zaman istesem kolaylıkla erişebiliyordum.[10]

İlgimi işletim sistemlerine yönlendiren ne oldu? Mikrosürücüleri kullanmak zorunda kalmamak için bir disket denetimcisi aldım, ama bununla birlikte gelen sürücü yazılımı o denli kötüydü ki, sonunda kendi programımı yazmak zorunda kaldım. Yazma işlemine başladığımda işletim sisteminde bazı hatalar, en azından dokümanda yazılana göre ne yapacağıyla aslında ne yaptığı arasında bir uyuşmazlık buldum. Bunu buldum, çünkü yazdığım kimi şeyler çalışmıyordu.

Kodlamam, şeydir... hımm, her zaman iyidir. Yani başka bir şeyler olması gerektiğini biliyordum ve böylece işin inceliğine girip işletim sistemini çözümlemeye başladım.

İşletim sisteminin kısmi listelerini içeren kitaplar satın alabilirsiniz. Bunun yardımı olur. Ayrıca bir de disassembler programına gereksiniminiz vardır; makine dilini assembly diline çevirir. Bu önemli; çünkü elinizde sadece bir makine dili versiyonu varsa işlemleri izlemeniz güçtür. Bir bakarsınız, işle-

---

9) Elektriksel olarak silinebilir ve programlanabilir sadece okuyucu bellek (ROM). (ç.n.)

10) RAM Türkçe bilgisayar literatürüne 'Rasgele Erişilebilir Bellek' olarak girmiş. Ancak bu, sözü edilen 'birim'in işlevini bildiği varsayılanlar için geçerli bir tanım. Aslında bilgisayar eğitimi 1970'lerde ilk verilmeye başlandığında üniversitelerin istatistik bölümleri dahilindeydi ve bu terim o bilim dalı çerçevesinde tanımlanmıştır. İstatistikte 'Random sample' yani 'rasgele örnek', 'bir bütünü temsil edebilecek şekilde seçilmiş örnek grup' anlamındadır. Öte yandan RAM, aslında geçici bellektir; güç kesildiğinde üstündeki bilgiler gider; ama sistem çalıştığı sürece bilgileri 'rasgele kaydettiği' için erişim çok hızlanır. Yani rasgele olan aslında erişim değil, kayıttır. (ç.n.)

min teki bir sayısal adrese atlar, işte o zaman okumak zorlaşır. İyi bir disassembler sayılardan adlar üretir ve bazı özel adlara olanak tanır. Ayrıca belirli komut dizilerini anlamanıza yardım eder. Benim kendi disassembler'ım vardı, uygun ve güzel listeler verebiliyordu. Bir şeyler çalışmadığı zaman programa girip ona belli bir noktadan ötesini listelemesini söyleyebiliyor ve işletim sisteminin yapacağı her şeyi görebiliyordum. Zaman zaman bu disassembler sadece bir şeyler ters gittiğinde değil, işlemcinin yapması gerektiği şeyin ne olduğunu anlamaya çabalamak için kullandım.

QL'de nefret ettiğim şeylerden birisi, işletim sisteminin sadece okunur olmasıydı. Bunu değiştiremiyordun. Kancalarım –bazı işlemler için kendi kodlarımı ekleyebileceğim yerler– vardı ama bunlar sadece belli başlı alanlardaydı. İşletim sistemini tümden değiştirebilmek çok daha iyi olurdu. ROM'da (read only memory[11]) işletim sistemi yapmaksa hiç iyi fikir değildir.

Daha önce Finlandiya'nın teknolojiye tos vuran bir ülke olduğuna dair söylediklerime karşın, Sinclair QL Avrupa'nın yedinci büyük ulusuna kapsamlı bir giriş yapamadı. Pazar çok küçük olduğundan, ne zaman göreneklere baş kaldıran, sınırları uçlara taşıyan bir makine için parça almak isteseniz, bunu İngiltere'den posta yoluyla yapmanız gerekiyordu. Aradığınız şeyi satan birilerini bulana dek katalog aşındırmayı gerektiren bir işti bu. Sonra (tüm bunlar amazon.com ve kredi kartı zamanlarından önceydi) onaylı banka çekleri derlemeniz, göndermeniz ve teslimat için haftalarca beklemeniz gerekiyordu. Bilgisayarımın RAM'ini 128 kilobayttan 640 kilobayta genişletmek istediğimde yapmam gerekenler bunlardı işte. Hem assembler dilini makine koduna (birler ve sıfırlara) çevirecek yeni bir assembler, hem de temel olarak programlamada kullanılacak bir kelime işlemci olan bir editör aldığımda da tüm bu yollardan geçmek zorunda kaldım.

---

11) Sadece Okuma Belleği. (ç.n.)

Yeni assembler ve editör iyiydi ama mikro-sürücüler üzerinden çalışıyordu ve EEPROM'a yüklenemiyordu. Böylece kendi editörümle assembler'ımı yazdım, *onları* tüm programlama çalışmalarımda kullandım. İkisi de bugünün standartlarına göre inanılmaz derecede aptalca olan assembly dilinde yazılmıştı. Bu karmaşık ve zaman alan bir şeydi; sanırım bir problemi assembly dilinde çözmek, bunu örneğin C diliyle yapmaktan herhalde yüz kez daha fazla zaman alıyordu.

Makineyle gelen temel yorumlayıcıya birkaç komut ekledim, böylece bir şeyleri edit etmek istediğimde sadece editörümü otomatik olarak çalıştırıyordum ve istediğim şey anında karşıma geliyordu. Benim editörüm makineyle birlikte gelenden daha hızlıydı. Özellikle de karakterleri ekrana ne kadar hızlı yazabildiğimle gurur duyuyordum. Metni ekranda akar hale getirmek öyle bir makineyle normal koşullar altında çok uzun zaman alırdı. Ve editörümle karakterlerin netliğini yitirecek kadar çabuk akmasını sağlayacak bir metin yazabildiğim gerçeği beni çok mutlu ediyordu. Bu benim için önemliydi. Bu gelişme makinenin daha seri tepki vermesini sağlamıştı ve çok daha hızlı çalışması yönünde epey yol aldığımı biliyordum.

O yıllarda bilgisayarlarla benim kadar uğraşan fazla insan tanımıyordum. Okulda bir bilgisayar kulübü vardı ama orada çok zaman geçirmezdim. Bilgisayarlar hakkında daha fazla şey öğrenmek isteyen çocuklar içindi orası. Tüm okulda sadece 250 kadar öğrenci vardı ve aralarında on yaşına dek bilgisayar kullanmış birisinin olduğunu sanmıyorum.

Sinclair QL'de yapmayı en çok sevdiğim şeylerden birisi oyun klonları üretmekti. VIC-20'de oynadığım oyunların klonlarını yazıyor, bazen programlara onları geliştirecek şeyler katıyordum. Ama çoğu zaman oyun eskisinden daha iyi olmuyordu: Daha iyi bir makine daha iyi konsept demek değildi.

En sevdiğim oyun sanırım Asteroidler idi; ama iyi bir klonunu yapmayı hiç başaramadım. Bunun nedeni, tüm arcade Asteroid oyunlarının gerçek vektör grafikleriyle yapılmış olmasıydı. Küçük noktacıklara –yani piksellere– dayalı grafikler yerine, bir elektron tabancasından fırlatılan elektronların

mıknatıslarla saptırıldığı katot ışını tüpünün (CRT) çalıştığı şekilde yapılmıştı. Bu yolla daha yüksek çözünürlüğü olan grafikler elde ediliyordu ama bunları kopyalayamak öyle kolay değildi. Özel grafik yetenekleri olmayan bir bilgisayarda bir kopya yapabilirdiniz ama oyun orijinal Asteroidler oyunu gibi görünemezdi.

Assembly dilinde bir Pac Man klonu yapışımı anımsıyorum. İlk adım Pac Man karakterlerinin nasıl gözükmesi gerektiğini anımsamaktı. Ardından onları on altıya on altı karelere bölünmüş bir kâğıt üzerinde renkli olarak çizmeye çalıştım. Sanatsal yetenekleriniz varsa iyi bir iş çıkartabilirsiniz ama benim gibi 'Bay Yeteneksiz' iseniz elde ettiğiniz sonuç Pac Man'in hastalıklı kuzenine benzer.

Onun çok iyi bir kopya olmadığını kabul etmem gerek. Ama onunla gerçekten gurur duyuyordum. Oyun oynanabilir nitelikteydi ve onu bilgisayar programları yayımlayan bir dergiye gönderdim. Dergilere başka programlar da satmıştım ve bunun da diğerleri gibi olacağını düşünüyordum.

Öyle olmadı.

Sorunlardan birisi programın assembly dilinde yazılmış olmasıydı. Bunun anlamı, dergiden kopyalarken küçük, *en küçük* bir yanlışlık yaparsan programın çalışmayacağıydı.

Kendi oyunlarımı da yazdım. Ama oyun yaratmak başlı başına bir deneyimle edinilmiş eğitim gerektiriyordu. Çünkü oyun çok fazla performans istiyor, bilgisayar donanımının derinlerine inmek gerekiyordu. Bunu yapabilirdim ama oyun mantığına sahip değildim. Bir oyunu harika yapan şey genellikle ne kadar hızlı ya da grafiklerinin ne kadar iyi olduğu değildir. İnsanların onu oynamasını sağlayacak, onları bilgisayar başında tutacak bir şeyler olması gerekir. Özel efektler önemlidir ama bunun yanı sıra bir de akış şeması olması gerekir. Ve benim oyunlarımda bu hiç olmadı. Bir oyunda ilerleyiş, bir fikir olması şarttır. Bu ilerleyiş çoğunlukla oyunun hızlanması şeklindedir. Pac Man'de olan budur. Bazen oyunun geçtiği labirent değişir; ya da bazen canavarlar sizi izlemekte daha yetkinleşir.

Pac Man'de ilgimi çeken şeylerden birisi, grafiklerin titreşmesi sorununun halledilmiş olmasıydı. Bu, eski dönem bilgisayar oyunlarında yaygın şekilde rastlanan bir sorundu, çünkü özel donanım olmadan karakterler titreşirdi. Karakterleri hareket ettirmenin yolu, eski kopyayı alıp yerine yenisini yazmaktı. Eğer zamanlama kötüyse oyunu oynayanlar kopyalamanın olmadığı ânı yakalar, bu da görüntünün titreşmesine neden olurdu. Bunu gidermenin birden fazla yolu vardı. Önce yeni karakteri çizip, *ardından* eskisini silebilirdiniz; ama bunu yaparken eskiyle yeninin üst üste bindiği bölümü çıkartmamaya özen göstermeniz gerekirdi. Böylece ortaya rahatsız edici bir titreşme yerine güzel bir efekt çıkar, kimi zaman eski karakterin gölgesi ekranda gözükürdü. Beyin bunu iyi anlamda yorumlar. Görüntü titreşmez ama bir hareket geçişi yaratır. Bu çözümle ilgili sorun, epey masraflı olması ve yaratılmasının çok zaman gerektirmesiydi.

Oyunların her zaman sektörün keskin yanını oluşturmasının ve çoğunlukla bir programcının yarattığı ilk program tipi olmasının bir nedeni vardır. Bu kısmen en becerikli programcıların kendi odalarında oyalanan on beş yaşında falan çocuklar olduğu gerçeğiyle ilintilidir. (On altı yıl önce düşündüğüm bir şey bu ve hâlâ doğru olabileceğinden kuşkulanıyorum.) Ama oyunların bu kadar çekici olmasının bir nedeni daha var: Oyunlar donanımı gelişmeye zorlama eğilimindedir.

Bugünün bilgisayarlarına bakarsanız, genellikle hemen hemen her şeye yetecek kadar hızlı olduklarını görürsünüz. Ama donanımın limitlerini sınadığınız yer, şimdilerde çok popüler olan 3-D aksiyon oyunlarıdır. Temel olarak oyunlar, bilgisayarda bir şeylerin gerçek zamanlı gidip gitmediğini anlayabileceğiniz birkaç ortamdan birisidir. Kelime işlemciyle çalışırken şurada buradaki bir saniyelik gecikmeye aldırmazsınız. Ama bir oyunda saniyenin onda birlik oranları algılanabilir olmaya başlar. Eskiden oyunlar çok basitti. Bugünlerdeyse, programlama gerçekte bir oyunun epey küçük bir parçası haline geldi. Müzik var, senaryo akışı var. Oyun yapmayı film

yapmakla kıyaslayacak olursanız, programlama elemanı sadece kamera çalışmasını oluşturur.

Sinclair QL'i üç yıl kullandım. Beni liseden alıp Helsinki Üniversitesi'ne, oradan Finlandiya ordusuna götürdü. İyiydi ama yollarımızı ayırmaya artık kesinlikle hazırdık. Son yıla doğru yetersizliklerini keşfetmiştim. 68008 yeterince iyi bir CPU idi, ama sonraki nesil 68020'ler hakkında yazılanları okuyor, bellek yönetimi ve sayfalamayla ilgili meziyetlerini öğreniyordum. Bu yeni bilgisayarlar alt düzey şeyler üzerinde çalıştığın zaman gerçekten önemli işler çıkartabiliyordu.

Sinclair QL'de beni rahatsız eden şey, işletim sisteminin eşzamanlı-işlem yapma kapasitesine sahip olmasına karşın bellek koruması olmadığından her an çökme yaşanabileceğiydi. Kötü bir şeyler yapmaya karar veren bir komut makineyi çökertebiliyordu.

Sinclair QL, Sir Clive Sinclair'in bilgisayar tasarımı ve yapımına yönelik son çalışması oldu. Bunun nedenlerinden birisi, Sinclair QL'in ticari anlamda başarılı olmamasıydı. İlginç bir teknolojiye sahipti ama şirketin üretim ve kalite güvence sorunları vardı ve kaçınılmaz bir baskı altındaydı. Dahası, piyasa gitgide daha rekabetçi hal alıyordu.

1980'lerin sonları, her gün bindiğiniz tramvayın sürücüsünün bile, sadece kelime işlemci olarak kullanmak için de olsa, bilgisayar sahibi olacağını düşleyebileceğiniz yıllardı. Ve tüm işaretler PC'yi gösteriyordu. Evet, orijinal IBM PC'ler rafları doldurmaya başlamıştı ve birçok teknik eksiklerine karşın başarılı oluyordu. Ne de olsa, bu her yerde bulunabilen bej yaratıkların üstünde IBM'in onay damgası vardı ve o damga çok şey ifade ediyordu. Bir başka çekim nedeni: Yan üniteler standarttı ve her yerde bulunabiliyordu.

Yeni CPU'ların istediğim şeyi *yapabileceğine* dair yazılanları okuyordum. Başlangıçta ilginç *görünen* 68020'nin bir yere ulaşamayacağı artık açıklık kazanmıştı. QL'i yükseltgeyecek bir işlemci almayı düşünebilirdim, ki o günlerde bu, makineyi temel olarak yeniden yapılandırma anlamına geliyordu. Ayrıca işletim sistemi bellek yönetimini bilmediğinden her durum-

da kendiminkini yazmak zorundaydım. Yani durum şöyleydi: *Hmmm! Bunu yapmak büyük bir adım olacak. Ve yeni bir CPU almak çok pahalıya patlayacak.*

O zamanlar bilgisayar için bir şeyler almanın hâlâ baş ağrıtan yanları vardı. Sinclair QL parçaları seçmek için Sears kataloğu gibi bir şey yoktu ve telefonu açıp daha fazla bellek siparişi veremiyordun. İngiltere'ye postayla sipariş yolu git gide köhneleşiyordu. (Paket yazılım olmaması dert değildi, çünkü hepsini kendim yazabiliyordum.)

Bu baş belası durumun olumlu yan etkileri de vardı. Tam makineyi ortadan kaldırmayı düşünürken, mikro-sürücüye bir saniye daha katlanamadığım için aldığım disk sürücü ve genleşme RAM'ım gibi yan üniteleri de satmaya karar verdim. Ama bu tür şeylerin peşine düşüp sokaklarda kuyruk oluşturan insanlar olmadığından, bir bilgisayar dergisine ilan verip dua ederek beklemek zorundaydım. Böylece Finlandiya'daki, olasılıkla diğer tek Sinclair QL'in sahibi olan yakın dostum Jouko Vierumaki ile tanıştım. İlanıma yanıt verdi ve Lahti'den trene binip geldi, yan ünitelerimden bazılarını aldı. Sonra da beni çok toplu bilardoyla tanıştırdı.

II

Üniversitedeki ilk yılımda Sinclair QL, Petersgatan'a bakan yatak odamın penceresinin karşısındaki çalışma masasının üzerinde durdu; ama programlama için fazla kullanılmadı. Bunun nedeni kısmen derslerime yoğunlaşmak istememdi. Ama bilgisayarımda ele alacak proje de bulamıyordum. Proje olmayınca heves de olmuyordu. Beni motive edecek bir şeyler bulmaya çalışıyordum.

Askere gitmek için mükemmel zaman gibiydi, çünkü bunu nasılsa yapmak zorundaydım. On dokuz yaşındaydım, bilgisayarımın yetersizliklerinden ötürü tedirgindim ve hiçbir ilginç bilgisayar projesine bağlı da değildim. Laponya'ya gitmek üzere trene bindim.

Başka şeylerin yanı sıra, askerliğin fiziksel dayatmaları konusunda da hiç fikrim olmadığını daha önce kısaca belirtmiştim. Böylece, silahlı ve donanımlı on bir aylık beden eğitimi sonrasında, yaşamımın geri kalan onyıllarını parmaklarımın klavyede program kodlarını girmesi, ya da pilsner birası dolu bardağı sarması dışında egzersiz yapmadan, mutluluk dolu bir eylemsizlik içinde geçirmeye kendimi son derece hazır hissediyordum. (Aslına bakılırsa, askerlik hizmetinden sonraki spora yakın ilk uğraşım terhisimden neredeyse on yıl sonra, David beni Half Moon Körfezi'nin katil dalgaları arasında sörf yapmaya zorlayana dek gerçekleşmedi.)

Askerliğim 1990 yılının 7 Mayıs günü bitti. Tove evlenme yıldönümüzü anımsama sorunum olduğunu söyleyecektir ama terhis olduğum günü unutmama olanak yok.

Yapmak istediğim ilk şey bir kedi edinmekti.

Kedisi birkaç hafta önce yavrulamış bir arkadaşım vardı, yavrulardan birini ben aldım. Beyaz, güzel bir erkekti ve ilk birkaç haftasını ev dışında geçirdiğinden, annemin dairesinin içinde ve dışında yaşamakta zorlanmıyordu. Ona *Yüzüklerin Efendisi*'ndeki beyaz sihirbaz Mithrandir'in kısaltması olan Randi adını verdim. Şimdi on bir yaşında ve sahibi gibi o da California yaşam tarzına tamamen uyum sağladı.

Hayır, o yaz boyunca üretken hiçbir şey yaptığımı sanmıyorum. Üniversitedeki ikinci yıl derslerim sonbahardan önce başlamayacaktı. Bilgisayarım kendisinden beklendiği kadar uyanık değildi. Biçimsiz bornozumla ortalıkta dolanıyor, ya da Randi ile oynuyor, ya da arada sırada bowling, bilardo oynama çabalarıma bakıp kıkırdayacak arkadaşlarımla birlikte oluyordum. Tamam, bir sonraki bilgisayarımla ilgili fanteziler de kuruyordum.

Bir 'bilgisayar deliliği' ikilemiyle yüzleşmiştim. 68008 işlemcisiyle büyümüş, dil ve tarz kesinliğine inanan her bilgisayarcı gibi ben de PC'leri küçümsüyor, onlara tepeden bakıyordum. Ama 1986'da 386 işlemcisi çıkınca kabul etmeliyim ki PC'ler güzel ve çekici görünmeye başladı. 68020'nin yaptığı her şeyi yapabiliyorlardı ve yoğun piyasa üretimi ile ucuz kopyaların pazara sürülmesi onları 1990 yılına gelinene dek büyük ölçüde ucuzlatacaktı. Çok para canlısıydım çünkü hiç param yoktu. Almak istediğim makinenin hangisi olduğuna böylece karar verdim. Bir başka neden de, PC'ler yaygınlaştığından, ek birimler ya da geliştirilmiş donanım parçalarının kolayca bulunur hale gelmesiydi. Konu özellikle donanım olduğunda, standart bir şeyler edinmek istiyordum.

Bir geçiş yapıp ikilemden kurtulmaya karar verdim. Ayrıca yeni bir CPU edinmek eğlenceli olacaktı. Sinclair QL'in parçalarını elden çıkartmaya böyle başladım.

Herkesin yaşamını değiştiren bir kitap vardır. İncil, *Kapital, Tuesdays With Maury,*[12] *Everything I Need to Know I Learned in Kindergarten.*[13] Her neyse işte. (Samimiyetle inanıyorum ki, Öndeyiş'i ve Yaşamın Anlamı kuramımı okuyunca bu kitap da sizler için aynı büyülü etkiyi yapacaktır.) Beni yeni doruklara uçuran kitap, Andrew S. Tanenbaum'un *Operating Systems: Design and Implementation*[14] adlı yapıtı oldu.

Güz dönemi derslerimi almıştım ve sabırsızlıkla beklediğim ders C programlama dilini ve Unix işletim sistemini kapsayandı. Elbette ki, önceden davranmış ve bir adım önde başlama umuduyla ders kitabını yaz aylarından almıştım. Amsterdamlı bir üniversite profesörü olan Andrew Tanenbaum, kitabında, Unix için yazdığı yardımcı dil Minix'i tartışıyordu. Minix ayrıca küçük bir Unix klonuydu. Giriş bölümünü okuduktan ve Unix'in gerisindeki felsefeyi, güçlü, temiz, güzel bir işletim sisteminin neler yapabileceğini öğrendikten sonra Unix çalıştırabileceğim bir makine edinmeye karar verdim. Bulabileceğim yeterince kullanışlı tek versiyon olan Minix'i çalıştıracaktım.

Unix'i okudukça ve anlamaya başladıkça büyük bir coşkuya kapıldım. Doğrusunu isterseniz bu coşku sonra da hiç azalmadı. (Umarım siz de yaşamınızdaki bir şey için aynı sözü söyleyebilirsiniz.)

---

12) *Mauri ile Salı Günleri*, Mitch Albom (1958-...). (ç.n.)
13) Tam adı *Everything I Need to Know I Learned in Kindergarten: Uncommon Thougts on Common Things* (Şöyle çevrilebilir: Bilmem Gereken Her Şeye Dair Çocuk Bahçesinde Öğrendiklerim: Sıradan Şeylere Yönelik Sıradan Olmayan Düşünceler), Robert Fulgham (1937-...). (ç.n.)
14) İşletim Sistemleri: Tasarım ve Uygulama. (ç.n.)

III

AT&T'nin Bell Laboratuarlarında 1960'ların sonlarında üretilen ama başka bir yerlerde gelişen güçlü işletim sistemi Unix, Helsinki Üniversitesi'nde 1990 yılı güzünde başlayan akademik dönemde ilk kez kullanılacaktı. İlk yılımda VMS[15] çalıştıran bir VAX vardı. Korkunç bir işletim sistemiydi; "Vaay! Bunun evimde de olmasını isterim" diyebileceğiniz hiçbir özelliği yoktu. Onun yerine, "Hmmm! *Bunu* nasıl yaptınız?" dedirtirdi. Kullanımı zordu. Fazla araç içermiyordu. Unix üzerinde çalışan Internet'e kolayca erişmeye uygun değildi. Bir dosyanın ne uzunlukta olduğunu bile kolayca anlayamazdınız. VMS veri tabanı gibi belli başlı işlemler için uygun olduğu kabul ediliyordu, yine de kullanmaktan heyecan duyacağınız türden bir işletim sistemi değildi.

Üniversite tüm bunlardan kurtulma zamanının geldiğini kavramıştı. Akademik dünyanın büyük bölümü Unix'den fazlasıyla etkilendiğinden üniversite, Digital Equipment Corporation'un Unix versiyonu olan Ultrix çalıştıran bir MicroVAX aldı. Bu Unix sularını sınamanın bir yoluydu.

Bir 386 PC alırsam keşfedebileceklerimin heyecanına kapılmıştım ve Andrew Tanenbaum'un kitabından öğrenmekte olduklarımı sınamak için Unix ile çalışmaya çok hevesliydim. Ama PC'yi alabilmek için gerekli olan 18.000 Fin Markını bi-

15) Bir işletim sistemi. (ç.n.)

raraya getirmeme olanak yoktu. Güz dönemi başlarken, Unix'i çalıştırabileceğim PC'mi alacak duruma gelene dek Sinclair QL'imi üniversitenin yeni Unix işletim sistemli bilgisayarına erişmek için kullanabileceğimi biliyordum.

Böylece o yaz iki şey yaptım. Hiçbir şey. Ve *Operation Systems: Design and Implementation*'un 719 sayfasının tamamını okumak. Kırmızı kaplı kitap bir anlamda benimle yatağımda yaşadı.

Helsinki Üniversitesi MicroVAX için on altı adet kullanıcı lisansı almak amacıyla başvuruda bulunmuştu. Bu, 'C ve Unix' dersinin otuz iki öğrenciyle sınırlandırılacağı anlamına geliyordu. Düşüncenin temelinde sanırım sistemi on altı öğrencinin gündüz, on altısının gece kullanması vardı. Dersin eğitmeni de hepimiz gibi Unix'de yeniydi. Bunu en baştan kabul ettiğinden sorun yoktu. Öte yandan, eğitmen dersi öğrencilerinden bir bölüm önde götürürken, bizler zaman zaman onun üç bölüm önüne geçiyorduk. Böylece dersler, öğrencilerin öğretmene üç bölüm sonra öğreneceğimiz şeylere dair sorular sorup, açığını kollayarak kitabı nereye kadar okuduğunu anlamaya çalıştığı bir tür oyuna dönüştü.

Hepimiz Unix ormanında emekledikçe bir şeyler derleyen birer acemi çaylaktık. Ama bu ilerleyişten edinilen çok net bir şey varsa, o da Unix'in ardında benzersiz bir felsefe olduğuydu. Bunu dersin ilk saatlerinde kavrıyordunuz. Gerisi ayrıntıların açıklanmasıydı.

Unix'de özel olan şey, çalışmanın yöneldiği temel düşünceler dizisiydi. Temiz ve güzel bir işletim sistemiydi. Özel hallerden kaçınıyordu. Unix'in 'her şeyi yapan her şey' olarak özetlenebilecek bir işlemler kavramı vardı. Size basit bir örnek: Unix'de, işletim sistemine erişim elde etmek için klavyeden yazdığınız 'shell' komutu DOS'da olduğu gibi işletim sisteminin içine yazılmamıştı. Bu sadece bir görevdi. Diğerleri gibi bir görev. Bir şekilde klavyeden okuyup monitöre yazıyordu. Unix içinde 'bir şeyler yapan her şey' bir işlemdi. Ayrıca dosyalarınız da vardı.

Unix'de beni ve birçok insanı (tamam, en azından biz bilgisayar delilerini) şaşırtıp merakımızı uyandıran şey bu yalın tasarımdı. Unix'de neredeyse her şey altı temel işlemle yapılır, ki bunlara 'sistem çağrıları' adı verilmiştir; işletim sistemini bir şeyleri yapması için yönelttiğiniz çağrılardır bunlar. Bu altı temel sistem çağrısıyla neredeyse her şeyi geliştirebilirsiniz.

Temel Unix operasyonlarından birisi 'çatal' kavramıdır. Bir işlem süreci çatal yaptığı zaman kendisinin tam bir kopyasını yaratır. Bu yolla birbirinin aynı olan iki kopyaya sahip olursunuz. Türetme kopya sonunda sıklıkla başka bir işlemi *yürürlüğe koyar*, yani kendisini yeni bir programla değiştirir. Ve bu da ikinci temel operasyondur. Bunun dışında, hepsi dosyalara erişmek için tasarlanmış dört temel sistem çağrısına sahipsinizdir: Aç, kapat, oku ve yaz. Bu altı sistem çağrısı Unix'i kapsayan basit operasyonları oluşturur.

Elbette ki, tüm ayrıntıları karşılayacak başka bir sürü sistem çağrısı daha vardır. Ama bu altı temel çağrıyı bir kez kavrarsanız Unix'i de kavramış olursunuz; çünkü Unix'in güzelliklerinden birisi, karmaşık bir şey oluşturmak için karmaşık ara birimlere gereksinmediğinizi anlamış olmasıdır. Basit şeylerin etkileşimiyle istediğiniz kadar karmaşık yapılar oluşturabilirsiniz. Yapmanız gereken, karmaşık problem çözme yapıları yaratmak için basit işlemler arasında (Unix terminolojisinde 'boru' olarak geçen) iletişim kanalları oluşturmaktır.

Çirkin denecek sistem, içinde yapmak istediğiniz her şey için bir arabirim barındırandır. Unix bunun tam tersidir. Size her şeyi yapmaya yetecek kadar etkili yapıtaşları verir. Temiz bir tasarıma sahip olmak işte tamı tamına budur.

Diller için de aynı şey söz konusudur. İngilizcede yirmi altı harf vardır ve bu harflerle her şeyi oluşturabilirsiniz. Ya da örneğin düşünebileceğiniz her şey için tek bir harfin olduğu Çince vardır. Çincede işe karmaşıklıkla başlar ve karmaşıklığı sınırlı yollarla düzenlersiniz. Bu, yani ilginç anlamları olan karmaşık şeylere sahip olmak ama onları başka herhangi bir şekilde kullanamamak daha çok VMS'nin yaklaşımıdır. Windows'un yaklaşımı da öyledir.

Öte yandan Unix, 'küçük olan güzeldir' felsefesiyle gelir. Sonsuz ifade karmaşıklığına olanak sağlayacak bir şeyin düzenlenmesinde kullanılabilecek küçük bir temel yapıtaşı setine sahiptir.

Sırası gelmişken, fiziğin de aynı şekilde çalıştığını söylemek gerek. Çabalar ve oldukça yalın olması gereken temel kuralları bulursunuz. Karmaşıklığa bu yalın kurallardan elde edeceğiniz inanılmaz fazla sayıda etkileşimle ulaşırsınız; kuralların kendi karmaşıklığından değil.

Unix'in yalınlığı kendiliğinden oluşmamıştır. Basit yapıtaşı kavramından yola çıkılarak AT&T'nin Bell Laboratuvarlarında, Dennis Richie ve Ken Thompson tarafından uzun ve zahmetli çalışmalarla, tasarlanıp yazılmıştır. Ve yalınlığı asla kolay olan bir şeyle karıştırmamalısınız. Yalın olmak *tasarım* ve doğru tarz gerektirir.

İnsan dilleri örneğine dönecek olursak: Yapıtaşı yaklaşımı çok daha öte soyut düşünüş gerektirirken, Çince karakterler ve hiyeroglif gibi resimsel yazı şekilleri ilk ve 'daha yalın' olma eğilimindedir. Unix'in yalınlığını da bu mantık doğrultusunda yetkinlikten uzak olmakla karıştırmamanız gerekir, çünkü bunun tam tersidir.

Bu, Unix'in temelindeki nedenlerin aynı düzeyde sofistike olduğu anlamında değildir. Bunlar da bilgisayardaki diğer birçok şey gibi tamamiyle oyunlarla ilgiliydi. Bir PDP-11'de bilgisayar oyunu oynamak isteyen birilerinden çıktı. Unix, Dennis ile Ken'in *Uzay Savaşları* oynamaya yönelik kişisel projeleri için geliştirilmeye başlanmıştı. Ve işletim sistemini ciddi bir proje olarak görmediği için AT&T onun ticari bir değeri olacağını hiç düşünmemişti. Gerçekte AT&T düzeni önceden sıkı sıkıya belirlenmiş bir tekeldi ve yapamayacağı şeylerden birisi de bilgisayar satmaktı. Böylece Unix'i yaratanlar onu özellikle üniversiteler için gayet özgürce, kaynak lisansıyla birlikte edinilebilir duruma getirdi.

Tüm bunlar Unix'i akademik çevrelerde büyük bir proje olmaya yöneltti. AT&T'nin, sonunda bilgisayar işine girmesine izin verilecek olan 1984 yılı çözülmesine gelindiğinde, Unix

ve onun geliştirilmesi üzerinde üniversitelerdeki –özellikle de California-Berkeley Üniversitesi'ndeki– bilgisayar bilimcilerinin, Bill Joy ve Marshall Kirk McKusik gibi insanların yönlendirmesi altında yıllardan beri çalışılıyordu. Bu kişiler çalışmalarında neler yaptıklarını belgeleme konusunda her zaman fazla çaba göstermiyordu.

Ama 1990'ların başlarına doğru Unix, tüm üst düzey bilgisayarlar ve sunucular için bir numaralı işletim sistemi haline gelmişti. Devasa bir işkoluydu. Sorunlardan birisi, o zamana dek işletim sisteminin birbiriyle rekabet eden bir sürü versiyonunun ortaya çıkmış olmasıydı. Bunların kimi AT&T kod temelinin (sözde 'System V' çeşnisinin) daha denetimli kapalı türevlerinden çıkartılmışken, diğerleri California-Berkeley Üniversitesi'nin kod tabanı olan BSD'den (Berkeley Software Distribution[16]) alınmıştı.

BSD kökenli olanlardan özellikle birisi sözünü etmeye değer türden. Bu Bill Jolitz tarafından BSD kod tabanında oluşturulan ve dağıtımı Internet üzerinden yapılan 386BSD projesidir. Daha sonraları parçalara ayrılacak ve ücretsiz edinilebilecek olan BSD çeşnileri –NetBSD, FreeBSD, OpenBSD– halini alacaktı ve Unix toplulukları içinde geniş ilgi görüyordu.

AT&T'nin uyanıp California-Berkeley Üniversitesi'ni dava etmesi bu şekilde oldu. Orijinal kod AT&T'nin idi ama sonraki çalışmaların büyük bölümü Berkeley'de yapılmıştı. Üniversitesi yetkilileri kendi Unix versiyonlarının dağıtım ya da sembolik bir bedel karşılığı satış hakkının kendilerinde olduğu konusunda rahattı. Ve AT&T'nin kullanılır hale koyduğu şeyin üzerinde aslında yeniden onu yazmak kadar çok çalışma yaptıklarını ayrıntılarıyla sergilediler. Dava Novell şirketinin Unix'i AT&T'den satın alması ertesinde uzlaşmayla sonuçlandı. Esasen, sistemin parçalarının AT&T'nin kullanılır hale koyduğu şeyden alınıp çıkartılması gerekiyordu.

Bu arada tüm bu yasal çekişme, mahalleye yeni taşınan çocukların olgunlaşmaları ve etrafa yayılmak için zaman kazanmaları açısından yararlı olmuştu. Temel olarak, Linux'a

16) Berkeley Yazılım Dağıtımı. (ç.n.)

piyasaya girmesi için zaman verdi. Ama ben burada kendimi konunun dışında bırakıyorum.

Konunun dışında kaldığıma göre bir şeyi açıklamak isterim. Unix'in, bilişimin aykırı ve benmerkezcil saçakları üstünde mıknatıs etkisi yapma gibi bir ünü vardır. Bu tartışmaya değmeyecek bir ündür. Doğrudur.

Açıkçası, Unix camiası içinde azımsanmayacak çok deli *vardır*. Kafayı posta hizmetlerinin düzenine takmış türden deli değil. Kafayı komşunun köpeğinin zehirlenmesi gerektiğine takmış türden deli değil. Sadece alternatif yaşam şeklini *fazlaca* benimsemiş türden insanlar.

İlk Unix hareketlenmesinin çoğunun 1960'ların sonunda ve 1970'lerin başında, yani benim büyükanne ve büyükbabamın dairesindeki çamaşır sepetinde uyuduğum dönemde yaşandığını anımsayın. Bunlar çiçek çocuklarıydı, ama *teknik* yanı olan çiçek çocukları. 'Unix bedelsiz olmalı' felsefesi, işletim sisteminin kendisinden çok dönemin koşullarıyla ilgiliydi. Sınır tanımaz idealizmin zamanları yaşanıyordu. Devrimin. Otoriteden kurtulmanın. Serbest aşkın (ki ben bunu kaçırdım ve yakalamış olsam herhalde ne yapacağımı bilemezdim). Ve göreceli açıklığı Unix'i, her ne kadar zamanının ticari ilgisizliğinden kaynaklanmış olsa da, bu tür insanlar için çekici kılmıştı.

Unix'in bu yanıyla tanışmam, Lars Wirzenius'un beni 1991 yılında Helsinki Politeknik Üniversitesi'ndeki bir etkinliğe sürüklemesiyle oldu. (Herkesin bildiği gibi, bu üniversite gerçekten Helsinki'de değil, Espoo'dadır. Sadece isimle bile olsa ışıltılı Helsinki ile bir ortak yan oluşturmak istemiş olmalılar.) Etkinlikteki konuşmacı Richard Stallman idi.

Richard Stallman serbest yazılımın Tanrı'sıdır. 1984 yılında Unix'e alternatif olacak GNU adlı sistem üstünde çalışmaya başladı. GNU'nun açılımı 'GNU is Not Unix'dir[17] ve harflerinden birisi kendi adından oluşan ender kısaltmalardandır; başka kimsenin anlamayacağı bir tür bilgisayar bilimi şakası

17) GNU Unix Değildir. (ç.n.)

gibidir. Biz bilgisayar delileri... Etrafta olmamız bile eğlencenin en büyüğü.

Daha da önemlisi, Richard Stallman –ya da kendisinin yeğlediği adıyla RMS– bir de Serbest Yazılım Manifestosu ile Serbest Yazılım telif hakları lisansı (GPL [General Public License[18]]) kaleme almıştı. Temel olarak, orijinal Unix gelişimindeki gibi kazara değil, niyetler sonucunda ortaya çıkmış serbest kaynak kodlarının edinilebilirliği kavramının öncülüğünü yapıyordu.

İtiraf etmeliyim ki, RMS için o zamanlar (ve hâlâ) çok aziz olan sosyo-politik konulardan pek haberdar değildim. Onun tarafından kurulmuş olan ve tüm bu konuları kapsayan Serbest Yazılım Vakfı'ndan[19] da haberim yoktu. 1991'deki konuşma, aklımda ona dair fazla şey kalmadığı düşünülürse o noktada yaşamımda olasılıkla çok büyük bir etki yapmamıştı. Teknolojiyle ilgiliydim ben, politikayla değil; geldiğim yerde yeterince politika vardı. Ama Lars bir kuramcıydı ve ben de onun peşine takılıp dinledim.

Richard'da gördüğüm şey, ki bununla yaşamımda ilk kez karşılaşıyordum, sonradan klişeleşecek olan uzun saçlı, sakallı hacker tipiydi. Biz Helsinki'de öylelerine fazla rastlamayız.

Işığı görmemiş olabilirdim ama sanırım konuşmasında bir şeyler derinlere işledi. Ne de olsa, daha sonraları Linux için GPL kullanmaya başlayacaktım. İşte... Bir kez daha kendimi konunun gerisinde bıraktım.

---

18) Genel Toplum Lisansı. (ç.n.)
19) Free Software Foundation. (ç.n.)

IV

2 Ocak 1991. Bu tarih Noel ve benim yirmibirinci doğum günüm, yani takvimimdeki en büyük iki nakit toplama günü ertesinde dükkânların açık olduğu ilk gündü.

Noel/doğum günü paralarım cebimdeydi ve bana yaklaşık 3.500 dolara denk gelen 18.000 Fin Markına mal olacak bir bilgisayar almaya yönelik devasa ekonomik kararı vermiştim. Ama o kadar param olmadığından, plan üçte birini ödeyip bilgisayarı krediyle almaktı. Bilgisayar aslında 15.000 Fin Markı tutuyordu; gerisi üç yıldan uzun sürecek taksitlerin finans maliyetinden kaynaklanıyordu.

Gittiğim yer, ailecek işletilen o küçük köşe başı dükkânlarından birisiydi; ama o gün içeride sadece baba vardı. İmalatçı firma umurumda olmadığından no-name, yani markasız, kutusu amblemsiz olanlardan almaya karar vermiştim. Adam bir fiyat listesi verdi ve önüme mevcut CPU'lardan, belleklerden, disk kapasitelerinden oluşan bir smorgasbörd[20] açtı. Güç istiyordum. 2 megabayt yerine 4 megabaytlık RAM almak istiyordum. 33 megahertz istiyordum. 16 megahertz elbette işimi görürdü, ama hayır, ben en üst çizgiyi istiyordum.

Ne istediğini söylüyordun ve onlar senin için toparlamaya başlıyordu. Günümüzün Internet olanakları ve UPS teslimatı açısından bakıldığında kulağa tuhaf ve antik geliyor. Bilgisayarı

---

20) İskandinav usulü soğuk büfe. (ç.n.)

üç gün sonra teslim alacaktım, ama bu kısa süre bana haftalar kadar uzun geldi. 5 Ocak günü babamı bana yardım etmesi için yanıma aldım.

Bilgisayar markasız olmakla kalmıyordu, şekil olarak da tanımlaması kolay bir şey değildi. Gri bir bloktan ibaretti. Ama ben şıklık peşinde değildim. 14 inçlik monitörü olan, sıkıcı görünümlü, en ucuz, bulabildiğim en 'aygır' görünüşlü kasaya sahip bir bilgisayardı. 'Aygır' derken sadece birkaç kişinin sahip olduğu kadar güçlü bir bilgisayar olduğunu kastediyorum. Bunun kulağa işlevsel ama zevksiz anlamında gelmesini istemem; bilgisayarım bir bakıma Volvo station-vagon gibiydi. Aslında yapmak istediğim, güvenilir, kaçınılmaz şekilde sık sık gereksineceğime göre yükseltgenmesi kolay bir şey oluşturmaktı.

Bilgisayar DOS'un budanmış bir versiyonuyla geldi. Ben Unix çeşitlemesi olan Minix çalıştırmak istediğimden bu işletim sistemini ısmarladım ve Finlandiya'ya ulaşması bir aydan fazla zaman aldı. Minix'e dair bir kitabı bilgisayar mağazasından satın alabilirdiniz, ama işletim sistemine talep çok az olduğundan bunu bir kitabevi aracılığıyla sipariş vermeniz gerekiyordu. Maliyeti 169 dolar, artı vergiler, artı kur dönüşüm faktörü, artı başka bir şeylerdi. O zaman bunu pek insafsızca bulmuştum. Aslında hâlâ öyle buluyorum. Boşa geçen o ay bana altı yıl gibi geldi. Bu zaman içinde PC'mi almak için geçirdiğim aylardan daha çaresiz hissettim kendimi.

Üstelik kışın en ölü dönemiydi. Yatak odanızı terk edip dışarıya her çıkışınızda karla; ya da kendisinden evde oturup ailesi için kabak çorbası yapması veya süveter örerken televizyonda hokey maçı izlemesi beklenen, Mannerheimintie[21] boyunca sendeleyerek yürüyor olmaması gereken yaşlı hanımlarla burun buruna gelme riskini alıyordunuz. O ayı çoğunlukla bilgisayarımda Prince of Persia oynayarak geçirdim. Bununla oyalanmadığım zamanlarda, aldığım bilgisayarı daha iyi anlamama yardımcı olacak kitaplar okuyordum.

---

21) Helsinki'de restoranlar, barlar ve kafelerin yoğunlaştığı ünlü bir cadde. (ç.n.)

Minix sonunda bir Cuma öğleden sonra geldi ve onu o gece kurdum. Yükleme on altı disket gerektiriyordu. Tüm hafta sonu yeni sisteme uyum sağlamaya adandı. İşletim sistemindeki hoşuma giden, daha da önemlisi hoşuma gitmeyen her şeyi öğrendim. Sınırlı kaldığı noktaları üniversite bilgisayarından alışkın olduğum programları kopyalayarak gidermeye çalıştım. Kendi sistemimi oluşturmak bir ay ya da daha fazla zamanıma mal oldu.

Andrew Tanenbaum, yani Minix'i yazan Amsterdamlı profesör, işletim sistemini bir eğitim aracı olarak tutmak istemişti. Bu nedenle de kasıtlı olarak sakatlamıştı. Minix için yazılmış –geliştirme amaçlı– yamalar vardı, ki aralarında Bruce Evans adlı, Minix 386'nın Tanrısı olan bir Avustralyalı hacker tarafından yazılmış olan da bulunuyordu. Onun sağladığı gelişim Minix'i 386 için çok daha kullanışlı kılıyordu. Internet'deki Minix haber gruplarını daha bilgisayarı almadan izlemeye başladığımdan, bu büyüleyici sürümü kullanmak istediğimi en başından biliyordum. Ama lisans sorunlarından ötürü önce Minix'in gerçek sürümünü alman, ardından Evans'ın yamalarına ulaşmak için bir sürü şey yapman gerekiyordu. Gerçekten az iş değildi bu.

Minix'de beni düşkırıklığına uğratan bir dizi özellik vardı. En zayıf yanı terminal emülasyonu idi ve bu önemliydi, çünkü üniversite bilgisayarına bağlanmakta bu programı kullanıyordum. Ne zaman telefon bağlantısıyla güçlü Unix ortamını kullanmak ya da nete bağlanmak istesem, üniversite bilgisayarına ulaşmak için terminal emülasyonuna başvurmak zorunda kalıyordum.

Böylece kendi terminal emülasyon programımı yazmak üzere bir proje başlattım. Projeyi Minix altında değil, çıplak donanım temelinde gerçekleştirmek istiyordum. Bu proje 386 donanımın nasıl çalıştığını öğrenme yönünden de büyük fırsat olacaktı. Daha önce de söylediğim gibi, Helsinki'de kış yaşanıyordu. Aygır bir bilgisayarım vardı. Projenin en önemli bölümü makinenin ne yaptığını anlamaktı ve ben bunu araştırırken çok iyi zaman geçirdim.

Çıplak metal üzerinde programlama yaptığımdan, işe bilgisayarın boot ettiği erken dönem ROM kodu olan BIOS'dan başlamak zorundaydım. BIOS ya disketten okur ya da sabit diskten; benim örneğimde program disket üstündeydi. BIOS disketin ilk sektörünü okuyor ve onu çalıştırmaya başlıyordu. Makine benim ilk PC bilgisayarımdı ve tüm bunların nasıl yapıldığını öğrenmem gerekiyordu. Hepsi 'gerçek kip' dediğimiz şeyde oluşuyordu. Ama CPU'nun tüm avantajlarını kullanmak ve 32 bitlik moda geçmek için 'korunmuş kip'e girmek gerekiyordu. Bunu sağlamak için oldukça karmaşık birçok sistem yapılandırması vardı.

Yani bu yolla bir terminal emülasyonu yaratmak için CPU'nun nasıl çalıştığını bilmen gerekiyordu. Aslında, assembly dilinde program yazmamın nedenlerinden birisi de CPU'ya ilişkin daha fazla şey öğrenmekti. Bilmem gereken diğer şeyler, ekrana nasıl yazılacağı, klavye girdilerinin nasıl okunacağı ve modeme nasıl girdi aktarılacağıydı. (Umarım bu ayrıntılara girerek, kitabı sabırla okuyan ve şimdiye dek çoktan 149. sayfaya atlamamış olanların ilgisini yitirmesine yol açmıyorumdur.)

Birbirinden bağımsız iki akış elde etmek istiyordum. Birincisi modemden okuyacak ve ekranda gösterecekti. Diğeriyse klavyeden okuyacak ve modeme yazacaktı. Ve aynı yolda giden iki boru olacaktı. Buna görev aktarımı adı verilir ve 386 bu süreci destekleyecek donanıma sahiptir. Bunun müthiş bir fikir olduğunu düşünüyordum.

İlk test programım bu yollardan birisini kullanarak ekrana 'A' yazmak için yapılmıştı. Öteki yolsa 'B' yazacaktı. (Kulağa hiç de etkileyici gelmediğinin farkındayım.) Bunu saniyede birkaç kez yinelenecek şekilde programlamıştım. Zamanlayıcı kesmesini o şekilde programlamıştım ki, ekran AAAAAAAAAAAAAA ile dolacaktı, sonra birden BBBBBBBBBB'ye dönecekti. Hangi pratik açıdan bakılırsa bakılsın tamamen gereksiz bir deneydi; ama görev aktarıcımın çalıştığını göstermenin iyi bir yoluydu. Bunu gerçekleştirmek neredeyse bir ayımı aldı, çünkü her şeyi önce öğrenerek yapmam gerekiyordu.

Sonunda birisi modemden okuyup ekrana yazdıracak, diğeri klavyeden okuyup modeme yazdıracak iki yol, yani AA-AAA ile BBBBB arasında değişimi sağlamayı başardım. Artık kendi terminal emülasyon programıma sahiptim.

Haberleri okumak istediğimde disketimi sürücüye koyup makineyi yeniden boot edecek ve programımı kullanarak üniversite bilgisayarından onlara göz gezdirebilecektim. Terminal emülasyon paketinde değişiklik yapmak istediğimde Minix'e boot edecek ve onu programlama için kullanacaktım.

Ve bundan ötürü çok gurur duyuyordum.

Kız kardeşim Sara kişisel başarımdan haberdardı. Yaptığım şeyi ona gösterdim; AAAAA ve BBBBB'lerden oluşma ekranlara beş saniye kadar baktı, sonra, "İyi" dedi ve yürüyüp gitti. O şeyin fazla göz doldurmadığını o zaman anladım. Gösterişsiz gibi duran bir olgunun gerisinde büyük altyapı olduğunu başkasına açıklamak tamamen olanaksızdır. Bu ancak asfaltla henüz kapladığınız upuzun bir yolu birisine göstermek kadar etkileyici olabilir. Sanırım yaptığım şeyi benim dışımda görebilen tek insan, İsveççe konuşan bir başka bilgisayar öğrencisi olan ve üniversiteye benimle aynı yıl başlayan Lars idi.

Aylardan mart, belki de nisandı ve Petersgatan'daki kar sulu buza dönüşmeye başlamış olmalıydı. Farkında değildim bunun; aldırmıyordum da. Zamanımın çoğunu üstümde bir bornozla, tipsiz yeni bilgisayarımla sarmaş dolaş halde, bırakın dışarıya çıkmayı, beni güneş ışığından bile koruyacak kalın siyah perdeler ardında geçiriyordum. Üç yıl boyunca ödeyeceğim PC taksitlerimi düşünüyordum. Bilmediğim şeyse, o taksitleri sadece bir yıl daha ödeyeceğimdi. Sara ve Lars dışında bir sürü insan tarafından da görülecek olan Linux'u o zamana dek yazmış olacaktım. Şimdi benimle Transmeta'da çalışan Peter Anvin bilgisayarımın taksitlerinin ödenmesi için Internet'te para toplamaya başlayacaktı.

Linux'dan para kazanmadığımı herkes biliyordu. İnsanlar, "Linus'un bilgisayarının taksitlerini ödemek için para toplayalım" demeye başlamıştı.

Bu harika bir şeydi.

Hiç param yoktu. Para istememeyi, para için yakarmamayı her zaman önemli bir şey olarak gördüm; ama öyle bir paranın bana öylesine verildiği gerçeği... Boğazıma bir şey tıkanıyor.

Linux böyle başladı işte. Test programlarımın terminal emülasyon paketine dönüşmesiyle.

Red Herring *dergisi beni, Kutup Dairesi'nden arabayla birkaç saat uzaklıktaki konumuna rağmen önde gelen ileri teknoloji merkezlerinden olan Oulu üzerine haber yapmam için Finlandiya'ya gönderdi. Bu Linus'un Helsinki'de yaşayan ebeveynleri ve kız kardeşi Sara ile ilişki kurmak için iyi bir fırsattı.*

Babası Nils (herkesçe bilinen adıyla Nicke) benimle Helsinki tren garının karşısındaki meydana bakan Sokos Hotel Vaakuna'nın lobisinde buluştu. Hoş görünümlü, kalın camlı gözlükler takan, Lenin sakallı birisiydi. Finlandiya Yayın Kuruluşu için Moskova'da yaptığı dört yıllık görevi yeni tamamlamıştı ve şimdi Rusya ile ilgili bir kitap yazıyor, ilginç bulmadığı bir yer olan Washington'daki görevi kabul edip etmemeyi düşünüyordu. Buluşmamızdan birkaç ay önce, eski eşi Anna'ya göre onu 'epey olgunlaştıran' prestijli bir ulusal gazetecilik ödülü almıştı.

Nicke akşamın erken saatlerinde beni Volvo V40'ı ile alıp, Linus'un çocukluğunun geçtiği, karla bir kabuk gibi sarmalanmış mahallede, hem babanın, hem de oğulun gittiği ilkokulu, Linus'un yaşamının ilk üç ayını geçirdiği dairenin olduğu apartmanı ve ailenin sonraki yedi yıl oturduğu park manzaralı yapıyı göstereceği bir gezintiye çıkarttı. Nicke oğlu beş yaşındayken bu yılların birini Moskova'da nasıl komünist olunacağını öğrenerek geçirmişti. Ardından bana Linus ile kız

kardeşinin boşanma ertesinde taşındığı –Linus'un gençliğindeki elektronik mağazasının yerini şimdi yetişkinler için videolar satan bir dükkân almıştı– açık sarı apartmanı gösterdi. Sonunda da bu yapılar arasında en önemlisinin, Nicke'nin anneannesinin ve büyükbabasının oturduğu, Linus'un doğduğu yer olan beş katlı apartmanın önünden geçtik. Linus'un annesi Anna hâlâ orada yaşıyordu. Çevre Manhattan'ın Upper East Side bölgesinin Aralık ayı sonundaki haliyle tarif edilebilirdi.

Nicke hoşsohbet, zeki, kendisini ön plana çıkartmayan ve birçok davranışı, örneğin konuşurken çenesini avucunun içine alışı, oğlununkilerle aynı olan birisiydi. Gülümseyişlerini de birbirlerinden almışlardı. Onun oğlundan farklı yanı, basketbol takımında oynayan, günde beş mil koşan ve her sabah erken saatlerde buzlu bir gölde uzun mesafeler yüzen –sosyalist atlet mantığına sahip– bir sporcu olmasıydı. Elli beş yaşındaydı ve kendisinin belki üçte biri yaşındaki bir insanın atletik güveniyle yürüyordu. Linus ile paylaşmadığı bir başka özelliğiyse, karmaşık bir romantik yaşamı olmasıydı.

Helsinki'nin merkezindeki hareketli bir restoranda yemek yerken Nicke, Linus'un sık sık topluluklar karşısında konuşan ve bir ara alt düzeyde sosyal bir büro çalıştıran, fazlasıyla aktif bir komünistin oğlu olarak büyürken çektiği zorlukları anlattı. Onu sık sık babasının radikal politik görüşleri nedeniyle kızdırdıklarını, hatta kimi ailelerin çocuklarının onunla oynamasına izin vermediğini açıkladı. Nicke'ye göre oğlu, çocukluğunun geri planını oluşturan bu nedenden ötürü daima sol söylemden uzak kalmak için çaba göstermişti. "Bu konuyu onunla konuşmama izin vermez, odadan çıkıp giderdi" dedi. "Ya da her zaman bir karşı görüş ileri sürerdi. Linus'a okulda yanlış babaya sahip olmasından ötürü takıldıklarını biliyordum. Bana verdiği mesaj, 'beni bu yakışıksız duruma düşürme' idi."

Nicke yemekten sonra mutfakta birlikte bira içeceğimizi söyleyerek beni evine götürdü. Kentin iş bölgesinin kuzeyindeki, 1920'lerde inşaat işçileri için yapılmış bir grup binanın birinde oturuyordu. Dairesine çıkan merdiveni tırmandık ve içeriye girerken kapıda ayakkabılarımızı çıkarttık. Mekân se-

pet örgüsü lamba abajurları, üçüncü dünya ülkelerinden gelme duvar objeleri ve ev bitkileriyle 1960'ların karşı-kültürünü çağrıştırıyordu. Mutfak masasının etrafına oturduk, Nicke biraları doldurdu ve babalık yapmaktan söz etmeye koyulduk. Cep telefonunda birlikte yaşadığı kadının numarasını ararken, "Bir ebeveyn çocuğunun nasıl olması gerektiğine karar verecek kişinin kendisi olduğunu düşünmemeli" diyordu. Linus'un, okuması için yıllarca dürtüklediği tarih kitaplarını yeni yeni okumaya başladığını, kendi büyükbabasının şiirlerini okuma zahmetineyse olasılıkla hiç katlanmadığını anlattı.

Nicke'ye bilgisayar programcılığına ilgi gösterip göstermediğini, Linus'dan bu konunun temellerini kendisine anlatmasını hiç isteyip istemediğini sordum. Böyle bir şeyin olmadığını söyledi. Babaların ve oğulların birey olarak tamamen kendine has karakterler olduğunu, Linus'un tutkularını araştırma eyleminin onun 'ruhunu istila etmek' ile aynı anlama geleceğini anlattı bana. Ünlü bir insanın babası rolünde rahat görünüyordu. Ulusal gazetecilik ödülünü kazanmasını izleyen günlerde bir gazetede çıkan kısa söyleşisinde, Linus'u oyun oynadığı yerden almaya gittiği günlerde bile diğer çocukların kendisini gösterip, "Bakın, Linus'un babası!" dediklerini anlatmıştı.

Sara Torvalds, Helsinki'nin batısına düşen, yollardaki işaret tabelalarının önce İsveççe, sonra Fince yazılı olduğu, parasının eski tip ayaklı döküm küveti ve bir saunası olan ev almaya yettiği ve sokaklarda Finceden çok İsveççe duyulmasını keyifle karşıladığı küçük kasabadaki evinden trenle geldi. Anlattığına göre orada azınlık içinde azınlıktı; genç bir yetişkinken Katolikliği kabul etmişti, ki bu onu Fin nüfusunun Lutheran olmayan %10'luk bölümüne dahil ediyordu ve agnostik[22] babası tarafından birkaç hafta içinde reddedilmesine neden olmuştu.

O gün Helsinki'ye, hükümetin sponsorluk ettiği bir program doğrultusunda gençlere ilmihal öğretmek için gelmişti. Hoş, neşeli bir kadındı ve yirmi dokuz yaşında olmasına karşın,

22) Bilinemezci. (ç.n.)

insanın ve ahlakın iyiliğine inanan bir ruhu yansıtan, dürüst ve meşgul üniversiteli profili çiziyordu. Açık renk teniyle oval yüzü kardeşininkiyle belli belirsiz benzerlik oluşturuyordu; ama doğasında ona kıyasla daha toplumsal bir yan olduğu apaçık belliydi. Gün içinde buluşacağı arkadaşlarına mesajlar göndermek için sürekli cep telefonunu tuşluyor, gelen yanıtları kontrol ediyordu. Başarılı bir çeviri işi vardı.

Öğlen saatleriydi ve Sara beni annesiyle buluşacağımız öğle yemeğine, çocukluğunun geçtiği yerlerde, Kediparkı'nda, ilkokulunda duraklayarak götürüyordu. "Annemle babam partiye kayıtlı komünist olduğundan, Sovyetler Birliği'nin iyi bir şey olduğunu düşüneceğimiz şekilde yetiştirildik" diye anlattı. "Moskova'yı ziyaret ettik. En iyi anımsadığım şey, Helsinki'deki herhangi bir binadan daha büyük olan oyuncak mağazasıydı."

Anne ve babası o altı yaşındayken ayrılmıştı. "Babamın evden geri dönmemek üzere taşınacağının bize söylenişini anımsıyorum. Bunun iyi olduğunu düşünmüştüm. Evdeki kavgalar böylece kesilecekti. Aslında, Moskova'ya uzun süreli yolculuklar yaptığından, onun evden uzakta olmasına alışkındık." On yaşına geldiğinde Sara, komşu Espoo kentine taşınmış olan babasının yanına yerleşmeye karar vermiş. "Bunun nedeni annemle yaşamak istememem değildi" diye açıkladı bana. "Linus ile yaşamak istemiyordum. Böylece sadece hafta sonları kavga edecektik. Sürekli kavga ederdik. Yaşımız ilerledikçe daha az dalaşır olduk."

Annesinin bir apartmanın giriş katındaki dairesine ulaştık ve Anna Torvalds bizi heyecanla karşıladı. Onun takma adı da Mikke idi. Finlandiya geleneklerine göre ayakkabılarımı çıkartmama izin vermedi: "Saçmalama. Her yer zaten toz içinde. Daha fazla kirletmene imkân yok." Kısa boylu, koyu renk saçlı ve son derece zeki bir kadındı. Bizim eve girişimizden birkaç saniye sonra telefon çaldı. Bir emlakçı bana Mikke'nin bitişiğindeki boş daireyi göstermek istiyordu. Böylece ABD'ye döndüğümde, Helsinki'de bir tür pied-a-terre[23] *satın almak is-*

23) *(Fr.)* Kişinin geçici ya da zaman zaman kullandığı konut. (ç.n.)

terse oğluna ilk ağızdan bilgi verebilecektim. American Beauty *filmindeki Annette Bening'i andıran emlak komisyoncusunun bizi beklediği yayvan yapıya girdik ve onun talimatına uyarak daireyi dolaşmaya başlamadan önce ayakkabılarımızın üstüne mavi kumaştan yapılma kılıflar geçirdik. Kadın hemen, insanı rahatsız edecek kadar neşeli bir sesle, "Bu mükemmel odaya güneşten etkilenmesini istemediğiniz antikalarınızı koyabilirsiniz" türünden şeyler söyledi. Bana hınzırca göz atan Mikke'nin alaycı bir sesle verdiği yanıt, "Odanın güneş almadığını söylemek için pek hoş bir yol bu" oldu.*

Tekrar mutfağına döndüğümüzde, Mikke bizi renkli örtü serdiği masanın başına oturttu ve kocaman kupalara kahve doldurdu. Onun dairesi de, eski eşininki gibi kitaplar ve folklorik sanat örnekleriyle doluydu. Siyah-beyaz Marimekko perdeleri vardı. Çocuklarının evden ayrılmasından sonra Mikke, üç yatak odası ve bir mutfağı olan dairenin Sara tarafından kullanılan en geniş odasına geçmiş. Ardından Linus'un ve kendi eski odasının duvarlarını yıktırıp muazzam mutfağı olan bir yaşama mekânı oluşturmuş. Boş duran bir köşeyi gösterip, "Şurası onun bilgisayarının durduğu yerdi" dedi. "Sanırım oraya plaket gibi bir şey koymam gerek. Ne dersin?" Ardı ardına sigara içiyordu. Rahat konuşan, "Sokaklarda her zaman rastlayacağın sıradan dangalaklardan birisi değildi" gibi bir cümleyi kurarken duraksamayacak kadar sağlam İngilizcesi olan birisiydi. Yatak odasının duvarında devasa bir Sovyetler Birliği bayrağı asılıydı. Linus'a Jouko Vierumaki tarafından armağan edilen bu bayrak uluslararası bir kayakla atlama yarışması sırasında alınmıştı. Linus bayrağı yıllarca çekmecede saklamış ama Mikke onu yatağının başucuna asmıştı.

Mikke birkaç aile fotoğrafının olduğu bir albüm çıkarttı. Linus'un iki ya da üç yaşında plajda çıplakken, aynı yaşlarda Helsinki yakınlarındaki bir kalenin dışında çekilmiş resimleri vardı. Linus ergenliğinin erken dönemlerinde, oldukça zayıf ve şekilsizken çekilmiş bir resim... Mikke istatistik profesörü babası tarafından verilen bir onaltıncı yaş günü partisinde... Bu resimde bana ağabeyini ve ablasını gösterdi. "New York'da

psikiyatrist. Erkek kardeşim de nükleer fizikçi. Ve ben, ben de ailenin yüz karasıyım, değil mi? Ama ilk torun sahibi olan bendim." Bunları söyleyip bir Gauloises daha yaktı.

Adını Wilt Chamberlain'den alan bir restoranda yemek yedik. Mikke espressoları ısmarlarken Sara cep telefonuyla konuşuyordu. Mikke, Linus'un emziği bırakmaya zorlanıp zorlanmaması konusunda Nicke ile yaptıkları tartışmayı anlattı; birbirlerine notlar yazıp mutfak bankosunun üstüne bırakırlarmış. Sonra söz Linus'un belleğinin zayıflığına ve insan yüzlerini anımsamamasına geldi. Sara, "Onunla birlikte film seyredecek olsanız ve filmin kahramanı kırmızı gömleğini sarı olanla değiştirse size 'Bu kim?' diye sorar" diyordu. Sonra ailenin İsveç'te yaptığı bisikletli kamp tatilinden söz edildi. Gecenin feribotta geçirilişi, Sara'nın bisikletinin ilk günde çalınması, tatil bütçesinin yeni bisiklete harcanması, çadırın bir yara kurulması, anneyle kızın tüm gün boyunca denizde balık avlarken Linus'un çadırda kitap okuması anlatıldı. O arada güçlü bir fırtına çıkmıştı ve çadırı Baltık Denizi'ne uçmaktan alıkoyan tek şeyin, havadaki değişimden habersiz halde içeride uyuyan Linus olduğu anlaşılmıştı.

Mikke, Linus'un bir bilgisayarın kölesi olmuş şekilde odasında saklandığı yılları anlatırken gülüyordu. "Nicke bana durmadan, 'Çıkart onu oradan, bir iş bulmasını sağla' diyor ama Linus beni tedirgin etmiyordu. Fazla bir şeye gereksindiği yoktu. Ve bilgisayarda yaptığı şey her neyse, işi de oydu, uğraşı da; buna hakkı vardı. Benimse yaptığının ne olduğuna dair en ufak bir fikrim yoktu."

Şimdilerde oğlunun çalışmalarını herkes gibi günü gününe izliyor. Mikke ve diğer aile üyeleri ardı arkası gelmez bir medya araştırmasının hedefini oluşturuyor. Bu istekler Linus'a aktarılıyor, o da tipik olarak annesi, babası ya da kız kardeşine yanıt verirken kendi yargılarını kullanmalarını söylüyor.

Aylar önce, Mikke'ye Linus'un çocukluğuna dair anılarını derlemesi isteği içeren bir e-posta iletisi gönderdiğimde, aldığım yanıt oldukça uzun ve üzerinde epey çalışılmış türdendi. Yazısına "Küçük Bir 'Bilgisayar Delisi'ni Linus Olana Dek

Büyütmek" başlığı atmıştı. Bebeğinde, daha emekleme dönemindeyken, kendi babasında ve ağabeyinde de olan bilimsel kararlılığı gördüğünü anlatıyordu:

"Karşınızdaki insanın gözleri bir sorun ortaya çıktığında cam gibi olur ve onu meşgul etmeye devam ettiği sürece öyle kalır; söylediklerinizi duymaz, en basit soruya bile yanıt vermez; yaptığı şey tarafından tamamiyle ele geçirilir ve asla pes etmez. *Asla. Yaptığı her neyse gündelik yaşamın gidişi içinde kesintiye uğrayabilir; ama o buna kaldığı yerden keyifle, aklını başka şeylerden arındırmış şekilde devam eder. O zaman anlarsın işte."*

Linus ile Sara arasındaki çocukluk çekişmelerine ve uzlaşması olanaksız farklılıklara da değinmişti. (Sara: "Mantarın/ciğerin/ya da her neyse o şeyin tadından hoşlanmıyorum." Linus: "HAYIR, HOŞLANIYORSUN!) Ve isteksizce gösterilen saygıdan da söz ediliyordu. "Linus kardeşine duyduğu hayranlığı çocuk yaşlarında çok kısaca da olsa bir kez vurgulamıştı. Bana çok ciddi bir ifadeyle, 'Yeni bir şeyler gelmiyor aklıma' dediğinde beş, yedi ya da öyle bir yaştaydı. 'Aklıma gelenler başka insanların daha önce düşündüğü şeyler ve ben onları sadece yeniden düzenliyorum. Ama Sara, o daha önce düşünülmemiş şeyleri düşünüyor.'"

> *Aktardığım bu anılar, Linus'un herhangi bir 'özel' yeteneğinin olmadığı, varsa bile bunun kesinlikle 'bilgisayarlara yönelmediği' düşüncesinde olduğumu ortaya vuruyor olabilir. Bilgisayarlar olmasa başka şey olacaktı. Başka bir zaman ve yaşta başka bir rekabetçi mücadeleye yoğunlaşacaktı ve sanırım şimdi de öyle olacak. (Demek istediğim, ilelebet Linux'un geliştirilmesine saplanıp kalmayacağını umut ediyorum.) Çünkü sanırım o 'bilgisayarlar' tarafından motive edilmiyor; bunun nedeni ün ya da zenginlik de değil; içten gelen merak ve kendini gösteren güçlükleri fethetme, bunu 'doğru şekilde' yapma isteği. O 'öyle' ve bundan hiç vazgeçmeyecek.*
>
> *Sanırım oğul olarak Linus'un nasıl bir çocuk olduğu sorusunu daha önce yanıtlamıştım; büyütülmesi kolay bir*

çocuktu. Tek gereksindiği bir fırsattı ve gerisini o getiriyordu. Gençlik yıllarına doğru bilgisayarlara yoğunlaşmaya başladığında bu daha da kolaylaştı. Sara ile benim eskiden dediğimiz gibi, Linus'a bir dolap köşesiyle iyi bir bilgisayar verip onu biraz makarnayla beslersen kusursuz bir mutluluğa erdiğini görürdün.

Yalnız... O büyürken yüreğim ağzımdaydı: Böyle giderse nasıl olup da hoş kızlarla tanışacaktı ki? Bunun için yapabileceğim tek şey, daha önce de başvurulmuş ve sonuç alınmış ebeveyn yöntemi olan parmaklarımı çapraz yapıp iyi şans dilemekti. Ve işte! Al sana! İşe yaradı! Üniversitede Tove ile tanıştı ve o Linus'a, kedisiyle bilgisayarını günler boyunca unutturmayı başardı. Doğanın her zamanki zaferlerinden birisini daha kazandığı açıktı.

Tek dileğim Ün Canavarı'nın Linus'un aklını çelmemesi. (Kazandığı ün onu değiştirmiş gibi görünmüyor; ama şimdi yumuşadı ve artık insanlar yanaştığında onlarla konuşma eğilimi gösteriyor. Hayır deme güçlüğü bile çekiyor. Ama sanırım bu medya yaygarasına kapılmaktan çok, bir eş ve aile babası olmayla ilgili bir şey.)

Ve hem annenin hem de kızının bu medya yaygarasına yan yana göğüs gerdiği açıkça belli. 2000 yılı Ocak ayının sonlarındayız; Transmeta'nın şirketin üstünde çalıştığı şeye dair yaptığı önemli genel duyurunun ertesi günü. Biz öğle yemeğimizin henüz başlarındayız ve Mikke dönüp Sara'ya, "Bugün gazetelerde herhangi bir haber var mı, kim olduğunu ve ne için olduğunu sen bilirsin?" diye soruyor.

Mikke o akşam işine giderken taksisini otelimin önünde bekletti ve Patricia'ya elden götürmemi istediği çam tahtasından yapılma bebek sandalyesini bana bıraktı. Yanında Linus'un alabileceği satılık dairenin planı da vardı.

Linus'un sıradışı bir şey yaptığına dair ilk anım...

Sanırım 1992 yılının başlarıydı. Bisikletimle Linus'un darmadağınık evine öylesine uğramıştım yine. Her zamanki gibi MTV izlerken ona işletim sistemindeki gelişmeleri sordum. Ve o da her zamanki gibi anlamsız bir şeyler söyleyerek yanıt verdi. Ama bu kez beni (Torvaldslar'ın darmadağınık mutfağından kendi kaotik odasına) bilgisayarına götürdü.

Linus bilgisayara kullanıcı adıyla şifresini girdi ve boş bir ekran açıldı. Çok da özel bir şey olmayan komut yorumlayıcısının kimi temel işlevliliğini gösterdi. Bir süre sonra yüzünde bir Linus gülümsemesiyle döndü ve sordu: "DOS'a benziyor, değil mi?"

Etkilenmiştim; başımı sallayarak onayladım. Aslında donup kalmış falan değildim, çünkü gösterdiği DOS'a fazlasıyla benziyor, yeni bir şey gibi görünmüyordu. Ama Linus'un geçerli bir neden olmadan öyle sırıtmayacağını bilmem gerekirdi. Bilgisayarına dönüp kimi işlev tuşu bileşimlerine basınca başka bir giriş ekranı açıldı. Yeni bir giriş ve yeni bir ekran daha... Linus bana dört ayrı ekran açtı ve daha sonra hepsine dört ayrı kullanıcı tarafından erişilebileceğini açıkladı.

Linus'un harika bir şey yarattığını o an kavradım. Bunu dert edinmiyorum; bilardo masasının hâkimi hâlâ benim.

Jouko 'Avuton' Vierumaki

Bunun benim için asıl anlamı telefon hatlarının sürekli meşgul olması ve kimsenin bizi arayamamasıydı... Bir zaman geldi, yerkürenin her köşesinden gönderilmiş posta kartları almaya başladık. Gerçek dünyadaki insanların onun yarattığı şeyi sahiden kullandığını sanırım o zaman anladım.

Sara Torvalds

V

Programlamanın Güzelliği

Program yazmanın beni böylesine büyülemesini tam olarak nasıl açıklayacağımı bilemiyorum ama bunu deneyeceğim. Bu, onunla uğraşan birisi için dünyanın en ilginç işidir. Daha çok satranca benzeyen ama kendi kurallarınızı koyabildiğiniz ve sonuçta ortaya çıkanın anlam yükleyebildiğiniz herhangi bir şey olduğu bir oyundur.

Yine de dışarıdan bakanlara dünyanın en sıkıcı şeyi gibi görünür.

Programlamanın içsel heyecanının bir bölümünü açıklamak kolaydır: Bu, basit haliyle, bir bilgisayara bir şeyi yapmasını söylediğinizde bunu yapması gerçeğiyle ilgilidir. Hiç yanılmadan. Sonsuza dek. Sızlanmadan.

Ve bu da kendi içinde ilginçtir.

Ama başlangıçta büyüleyici olan körü körüne itaatin, hoşa gidecek bir yoldaş oluşturmadığı açıktır. Aslında işin bu yönü çabucak çok sıkıcı bir hal alır. Programlamayı öylesine çekici kılan şey, bilgisayarın istediğinizi yapmasını sağlarken onun bunu *nasıl* yapacağını da düşünmek zorunda olmanızdır.

Benim kişisel inancım bilgisayar biliminin fizik ile çok fazla ortak yanı olduğu yönündedir. İkisi de dünyanın daha temel düzeyde nasıl çalıştığıyla ilgilidir. Elbette ki fark, fizikte dünyanın nasıl düzenlendiğini anlamanız beklenirken, bilgisayar biliminde dünyayı sizin *yaratmanızdadır.* Bilgisayarın sınırları dahilinde yaratıcı sizsinizdir. Olan biten her şeyin en

üst düzey denetimi sizin elinizdedir. Yeterince iyiyseniz Tanrı olabilirsiniz. Ufak ölçekte yani.

Ve sanırım bunu söyleyerek kaba tahminle dünya nüfusunun yarısını kızdırdım.

Ama doğrusu bu. Kendi dünyanızı yaratabilirsiniz ve yapabileceklerinizi sınırlayabilecek tek şey makinenizin ve bugünlerde git gide artan oranda sizin yeteneklerinizdir.

Bir ağaç-ev düşünün. İşlevsel, tabanından açılan bir kapısı olan, sağlam bir ağaç-ev yapabilirsiniz. Ama sadece sağlam yapılmış bir ağaç-evle, daha güzel olan, ağacın yaratıcılığından kaynaklanan avantajı kullanan arasındaki farkı herkes bilir. Bu, sanatı mühendislikle birleştirme meselesidir. Programcılığın böylesine büyüleyici ve ödüllendirici olmasının nedenlerinden birisi işte budur. İşlevsellik çoğu kez, ilginç olmanın, güzel olmanın ya da hayret verici olmanın ardından gelen ikinci özelliktir.

Yaratıcılıkta bir temrindir bu.

Başlangıçta beni programcılığa çeken şey bilgisayarın nasıl çalıştığını anlama merakıydı. Keyiflerin en büyüklerinden birisi bilgisayarların matematik gibi olduğunu öğrenmekti: Kendi dünyanızı onun kendi kurallarıyla oluşturmanız gerekiyordu. Fizikte varolan kurallarla sınırlısınızdır. Ama matematikte, tıpkı programcılıkta olduğu gibi, kendi içinde tutarlılığa sahip olan her şey geçerlidir. Matematiğin başka bir harici mantıkla sınırlanması gerekmez; ama kendi içinde mantıklı olmalı ve kendi mantığına uymalıdır. Her matematikçinin bildiği gibi, üç artı üçün sonuçta iki ettiği bir dizi matematiksel ifade yazılabilir. Gerçekte istediğiniz her şeyi yapabilirsiniz; ama işi karmaşıklaştırdıkça yarattığınız dünya ile tutarsız kalacak bir şey yaratmamak konusunda dikkatli olmalısınız. O dünyanın güzel olabilmesi için kusur içermemesi gerekir. İşte programlama bu şekilde çalışır.

İnsanların bilgisayarlara bu kadar düşkün olmasının nedenlerinden birisi, yarattığınız kendi yeni dünyanızı deneyimleme olanağına sahip olmanız ve yeni olanağınızı görme-

nizdir. Matematikte, olabileceklere dair düşünce jimnastiği yapabilirsiniz. Örneğin çoğu insan geometriyi düşündüğünde aklına Öklid geometrisi gelir. Ama bilgisayarlar insanlara başka geometrileri de görebilme olanağı getirdi; bunların çoğu Öklid'le ilgili bile değildi. Bilgisayarlarla bu önceden yapılmış dünyaları alır ve gerçekten neye benzediklerini görebilirsiniz. Mandelbrot dizisini, Benoit Mandelbrot'un denklemlerine dayanan fraktal[24] görüntüleri anımsıyor musunuz? Bunlar bilgisayarlardan önce asla görüntülenememiş olan saf bir matematiksel dünyanın görsel sunumlarıdır. Mandelbrot varolmayan o dünyaya dair ihtiyari kurallarını öylesine oluşturmuştur ve bunların gerçekle ilişkisi de yoktur; ama bunlar büyüleyici dokular meydana getirmiştir. Bilgisayarlarla ve programlamayla yeni dünyalar inşa edebilirsiniz ve bazen ortaya çıkan desenler gerçekten güzeldir.

Çoğu zaman yaptığınız bu değildir. Belli başlı bir görevi yerine getirecek bir program yazarsınız sadece. Bu durumda yeni bir dünya yaratmıyor, bir sorunu bilgisayarın içindeki dünyada çözüyorsunuzdur. Problem üstünde düşünerek çözülür. Ve sadece belli bir tür insan öylece oturup bir ekrana bakabilir ve yalnızca düşünerek bir şeylerden sonuç çıkartabilir. Sadece benim gibi toplumsal yaşamın geri kalanına fazla ilgi duymayan, kendisini iş edindiği şeye aşırı veren, bilgisayar delisi insanlar...

İşletim sistemi makinenin içinde olup bitecek diğer her şeyin temelidir. Ve bir işletim sistemi oluşturmak en üst düzey uğraşlardan birisidir. Bir işletim sistemi yaratırken bilgisayarı yaşama geçirecek tüm programların içinde olduğu yeni bir dünya yaratıyorsunuzdur; temel olarak neyin kabul edilebilir ve edilemez, neyin yapılabilir ve yapılamaz olduğunu belirleyecek kuralları oluşturuyorsunuzdur. Her program bunu yapar; ama işletim sistemi en temel olandır. Yarattığınız ülkenin anayasasını oluşturmak gibidir bu ve bilgisayarda çalışacak diğer tüm programlar sadece sıradan yasalardır.

---

24) Sonsuz sayıdaki benzeş düzensiz kesişimden oluşan düzensiz çizgi ya da yüzey. Fraktallar bir ve iki ya da üç ve dört arasında fraksiyonel boyutlara sahiptir. (ç.n.)

Kimi zaman yasalar anlam ifade etmez. Ama anlamın kendisi, uğruna mücadele verdiğiniz şeydir. Çözüme bakabilmek ve doğru yolla doğru yanıta ulaştığınızı görmek istersiniz.

Okulunuzdaki her zaman doğru yanıtı bilen kişiyi anımsıyor musunuz? Bu kişi o şeyi herkesten daha hızlı yapardı, çünkü bunun için çabalaması gerekmezdi. O kişi problemin nasıl çözülmesi *gerektiğini* öğrenmek zorunda değildi; sadece problemi doğru yoldan düşünürdü. Ve yanıtı duyduğunuzda, bu size kusursuz gelirdi.

Aynı şey bilgisayarlar için de geçerlidir. Bir şeyi kaba güç yoluyla, aptalca, problemi artık problem olmayana dek parçalayarak çözebilirsiniz; ya da doğru yaklaşımı bulur ve problemin ansızın yok olduğunu fark edersiniz. Meseleye bir başka yönden bakar ve şöyle bir sonucun belirdiğini görürsünüz: Bu sadece sen ona yanlış yönden baktığın için bir problemdi.

Olasılıkla buna en iyi örnek bilgisayarcılıktan değil, matematikten verilebilir. Öyküye göre, büyük Alman matematikçi Carl Friedrich Gauss öğrenciyken, bir gün canı sıkkın olan öğretmeni kendi kendilerine meşgul olmalarını sağlamak için öğrencilerinden 1 ile 100 arasındaki tüm sayıları toplamalarını istedi. Çocukların tüm günü bununla uğraşarak geçireceğini ummaktaydı. Ama gelişme çağındaki matematikçi beş dakika sonra doğru yanıtla çıkıp geldi: 5.050. Çözüm aslında tüm sayıların toplanmasından geçmiyordu, çünkü bu yıpratıcı ve aptalca bir iş olurdu. Gauss 1 ile 100'ü topladığında 101'i bulduğunu görmüştü. Sonra 2 ile 99'u toplayınca da sonuç 101 idi. 3 ile 98'in toplamı da öyle. 50 ile 51'in de. Birkaç saniye içinde anladı ki 50 çift 101 vardı; öyleyse sonuç 5.050 idi.

Bu öykü sonradan yakıştırılmış olabilir ama verdiği mesaj açıktır: İyi bir matematikçi uzun ve sıkıcı yoldan problem çözmez, çünkü sorunun gerisindeki gerçek dokunun ne olduğunu görür ve bu dokuyu, yanıtı çok daha iyi bir yoldan bulmak için kullanır. Aynı şey bilgisayar bilimi için de kesinlikle geçerlidir. Elbette ki toplamı hesaplayacak bir program yazabilirsiniz. Günümüz bilgisayarlarında bu parmak şıklatmak kadar kolaydır. Ama iyi bir programcı yanıtın ne olduğunu sadece zekice

davranarak bilebilir. Problemin üstüne yeni, sonunda doğru olduğu kanıtlanacak bir yoldan gidecek güzel bir program yazacaktır.

Yine de, bir şeyi daha iyi, daha güzel bir yoldan nasıl çözeceğinizi bilmediğiniz için üç gün boyunca başınızı duvarlara vurmanın nasıl bir çekici yanı olduğunu açıklamak güçtür. Ama o yolu bir kez bulursanız bu dünyanın en harika duygusudur.

VI

Terminal emülatörüm ayaklanmıştı. Onu üniversite bilgisayarına girmek, e-posta mesajlarımı okumak ya da Minix haber gruplarının tartışmalarına katılmak için düzenli olarak kullanıyordum. Sorun bir şeyler 'indirmek' ve 'göndermek' istememdeydi. Bu, verileri diskete kaydetmem anlamına geliyordu. Terminal emülatörüm bunu yapabilmek için disket sürücüsüne gereksiniyordu. Ayrıca bir dosya sistemi sürücüsü de olmalıydı ki, diskin yapısına bakabilsin ve dosyalar halinde indirdiklerimi kaydedebilsin.

Çok büyük çabaya mal olacağını ve buna değmeyeceğini düşünerek vazgeçmenin eşiğine o noktada geldim. Ama yapacak çok fazla bir şey de yoktu. O bahar dönemi derslere devam edecektim ve aralarında beni özellikle zorlayacak ders yoktu. Ev dışı tek etkinliğim Spektrum'un her Çarşamba akşamı düzenlediği haftalık toplantı (parti) idi. 'Sosyal hayvan-ötesi yaratık' olarak bu benim ders çalışma ya da programlama dışındaki tek özel olayımdı. O toplantılar (partiler) olmasa, bahar ayları boyunca tümüyle köşeme çekilirdim. Spektrum toplumsal yaşamıma dönük bir tür çatı oluşturmuştu ve ben orada düzenlenen etkinlikleri fazla özlediğimi sanmıyorum. Aslında benim için önemliydiler; aslında öylesine önemliydiler ki, zaman zaman o toplantıları toplumsal zarafetten yoksun olmamdan, ya da burnumdan, ya da kız arkadaşım olmamasının aleniliğinden

utanç duymayacağımı umarak beklemekten uykumun kaçtığı oluyordu. Standart bilgisayar deliliği durumu işte.

Söylemeye çalıştığım, hayatımda başka ilginç pek de fazla şey olmadığı. Ve disket sürücüsü/dosya sistemi projesi ilginç olabilirdi. Böylece bunu yapmaya karar verdim. Bir sürücü yazdım. Ve dosyalarımı Minix dosya sistemime yazmak istediğimden –ve Minix dosya sistemi zaten iyi doküman donanımına sahip olduğundan– kendi dosya sistemimi Minix'inkine uyumlu hale getirdim. Bu yolla Minix altında yarattığım dosyaları okuyabilecek ve aynı diske yazabilecektim, Minix de böylece terminal emülasyonumda yarattığım dosyaları okuyabilecekti.

Bu ağır bir çalışma düzeni –bir program-uyku-program-uyku-program-yemek (çubukkraker) -program-uyku-program-duş (çabucak) -program çizelgesi– gerektirdi. İşi bitirdiğimde projenin bir işletim sistemine yöneldiği açıkça anlaşılmıştı. Böylece onu bir terminal emülatörü düşüncesinden çıkarıp, işletim sistemi olarak düşünmeye başladım. Sanırım bu geçiş programlama maratonlarından birisinin hipnoz hali sırasında gerçekleşti. Gece miydi, yoksa gündüz mü? Anımsamıyorum. Biraz önce yıpranmış, havı dökülmüş bornozum içinde terminal emülatörünü ek işlevler için didiklerken, bir an sonra onun başkalaşarak yeni bir işletim sistemine dönüşecek kadar fazla işlev topladığının farkına varmıştım.

Bunu 'terminal emülasyon programlarının gnu-emacs'ı olarak adlandırdım. Gnu-emacs da bir editör olarak başlamıştı ama yaratıcıları onun içine kalabalık bir dizi işlev yerleştirmişti. Onun programlanabilir bir editör olmasını istemişlerdi, sonra programlanabilirlik bölümü idareyi ele almış, o şey bir cehennem editörü haline dönüşmüştü. Mutfak lavabosu haricinde her şeyi içeriyordu, ki ikonunun eviye şeklinde olmasının asıl nedeni buydu. Gnu-emacs herhangi bir editörün gereksineceğinden çok daha fazla işlev edinmesini sağlayacak kadar devasa bir programlama çabası gerektirmesiyle bilinir. Aynı şey benim terminal emülatörüme de oluyordu. Kendini aşacak şekilde büyüyordu.

```
From: torwalds@klaava.Helsinki.Fi (Linus Benedict
   Torvalds)
To: Newsgroup: comp.os.minix
Subject: Gcc-1.40 ve bir posix problemi
Message-ID:
<1991Jul3,100050.9886@klaava.Helsinki.Fi>
Date: 3 Jul 92 10:00:50 GMT
Merhaba Netçiler,
Üstünde (minix ile) çalışmakta olduğum bir projeye
ilişkin olarak posix standartlarıyla ilgileniyorum.
Birileri lütfen beni en son posix kurallarının
(tercihen) makinede okunabilir formatına
yönlendirebilir mi? Ftp-siteleri iyi olur.
```

Tamam, bu Finli bir bilgisayar delisinin bilgisayar yeteneklerinin sınırlarını test etmeye heveslendiğinin toplumca bilinen en eski kanıtıdır. POSIX standartları, Unix bünyesinde bulunan ve bilgisayarın işlemlerini yapması için gereken (yaz, oku, aç, kapat ile başlayan) yüzlerce sistem çağrısının her birisini düzenleyen uzun kurallardır. POSIX bir Unix standartları yapısıdır; ortak ana hatları kabul etmek isteyen şirketlerin temsilcilerini kapsayan bir organizasyondur. Standartlar programcıların işletim sistemine uygulamalar yazabilmesi ve bunları birden fazla versiyonda çalıştırabilmesi yönünden önemlidir. Sistem çağrıları –özellikle de önemli olanlar– bana bir işletim sistemi için gerekli olan çeşitli işlevlerin listesini verecekti. Ardından bu işlevlerin her birisinin kendi yöntemimle nasıl çalışacağını kodlayacaktım. Bunu POSIX standartlarında yazmakla, kodumun diğerleri için de kullanılabilir olmasını sağlayacaktım.

O zamanlar bu kuralları doğrudan POSIX'den yazılı kopya olarak satın alabileceğimden habersizdim; ama bu zaten önemli de değildi. Gerekli parayı verebilsem bile bir şeylerin Finlandiya'ya ulaşması daima uzun zaman alıyordu. Bir ftp sitesinden bedelsiz indireceğim versiyon için çağrıda bulunmamın asıl nedeni buydu.

Kimse POSIX standartlarıyla ilgili bir yanıt göndermediğinden B-Planı'nı uygulamaya koydum. Üniversitedeki Sun Microsytems'in Unix versiyonunun çalıştığı Sun sunucusunun el kitaplarının peşine düştüm. Bu el kitapları sistem çağrılarının bana yardım etmeye yetecek kadar iyi bir temel versiyonunu içeriyordu. Sistem çağrısının ne yapması gerektiğini görmek için el kitabına bakma ve işi oradan yola çıkarak tamamlama olanağı vardı. El kitabında bunun nasıl yapılacağı anlatılmıyordu; orada yazan sadece sonuçların ne olduğuydu. Kimi sistem çağrılarını da Andrew Tatenbaum'un kitabından ve diğer başka birkaç kitaptan sabırla seçip ayıkladım. Sonunda birisi bana POSIX standartlarını içeren kalın ciltler gönderdi.

Ama e-posta iletim de duyulmamış değildi. Herhangi bir zeki insan (ve Minix sitesini okuyan bir zeki insan) projemin işletim sistemi olması gerektiğini anlardı. Yoksa neden POSIX kurallarını isteyeydim ki? İleti, (kuram üstüne çalışmakla o kadar ilgili olmasam eğitimimi alacağım yer olan) Helsinki Teknoloji Üniversitesi'nde eğitmen asistan olan Ari Lemke'nin merakını uyandırdı. Ari bana üniversitenin ftp sitesinde, göndermeye hazır olduğumda ilgilenen herkesin işletim sistemimi indirebileceği bir altdizin yapmayı öneren hoş bir yanıt gönderdi.

VII

Ari Lemke çok iyimser birisi olmalıydı. Altdizini (ftp.funet.fi) ben sunmak isteyeceğim bir şey elde etmeden çok önce oluşturdu. Bana bir giriş şifresi verilmişti ve her şey sisteme girip oraya bir şeyler göndereceğim şekilde düzenlenmişti. Ama yine de, dünyayla, hiç değilse Ari ve e-posta aracılığıyla yazıştığım diğer birkaç işletim sistemi manyağıyla paylaşmak isteyeceğim bir şeyler oluşturduğuma inanmam dört ay kadar zaman aldı.

Başlangıçtaki hedefim Minix yerine kullanacağım bir işletim sistemi yaratmaktı. Minix'den iyi olması gerekmiyordu; ama Minix'deki önemsediğim şeylerin yanı sıra, benim için önemli başka şeyler de içermeliydi. Örneğin Minix'in terminal emülatörü sadece kötü olmakla kalmıyordu, çalışan işlemi kontrol etmenin, yani onu kullanmadığın zaman arka alana bir program koymanın yolu da yoktu. Ve bellek yönetimi, şimdilerde Mac işletim sisteminde hâlâ olduğu gibi, karmaşık sorunları gerçekçi olamayacak kadar basite indirgeyecek şekilde yapılmıştı.

Bir işletim sistemi oluşturmanın yolu, sistem çağrılarının ne yapması gerektiğini bulup çıkartmak ve ardından bu çağrıları kendi tarzınızda yerine getirmesini sağlayacak programı yazmaktır. Genel anlamda konuşursak, birkaç yüz sistem çağrısı vardır. Bunların bazısı çoklu işlevler içerebilir. Diğerleri

oldukça basittir. Daha temel sistem çağrılarından kimi gerçekten karmaşıktır ve ciddi altyapının olmasına dayanır. Örneğin 'Yaz' ve 'Oku' sistem çağrılarını alalım. Diske yazmak ya da oradan okumak için bir disk sürücüsü yaratmanız gerekir. 'Aç' çağrısını ele alalım. İsimleri cümlesel açıdan inceleyecek ve disk üstündeki her şeyin nerede olduğunu bulacak eksiksiz bir dosya sistem katmanı oluşturmanız gerekir. Sadece 'Aç' sistem çağrısını yazmak aylarımı aldı. Ama bir kez yerine oturunca, aynı kod başka işlevler için de kullanılabilecekti.

İlk gelişmeler böyle sağlandı. Standartları ya Sun işletim sistemi el kitabından ya da başka kitaplardan okuyor, sistem çağrılarını tek tek seçiyor ve çalışan bir yapı oluşturmaya çabalıyordum. Gerçekten insanı umutsuzluğa sürükleyecek bir çabaydı.

Sebep? Çünkü hiçbir şey olmadığında bir ilerleme de göremezsin. Sisteme eklediğin her şeyi sınayacak küçük test programları yapabilirsin. Ama gerçek anlamda bu hiç yarar sağlamaz. Bir zaman sonra sistem çağrısı listesini öylece okumak yerine bu yaklaşımdan vazgeçme noktasına gelirsin. Elindeki şey artık gerçek bir program çalıştırmak isteyeceğin kadar tamamlanmaya yaklaşmıştır. Çalıştırman gereken ilk program shell'dir, çünkü başka herhangi bir şeyi çalıştırmak oldukça güç olacaktır. Ayrıca shell, gereksineceğin sistem çağrılarının birçoğunu içerir. Onu çalıştırırsan, henüz tamamlamadığın sistem çağrılarının liste halinde çıktısını da alabilirsin.

Unix'de shell, tüm programların anası gibidir. Öteki binary'ler orada çalışmaya başlar. (Binary makinenin okuduğu 1'ler ve 0'lar şeklinde yazılmış bir programdır. Ne zaman makine dilinde bir program yazsanız, ardından onu kaynak kodu liste halinde derlersiniz ve bu bir binary oluşturur.) Shell ilk aşamada oturumu başlatmak için gerekli bilgiyi girmenize (log on etmenize) izin verir. Pekâlâ, şimdi... Geleneksel olarak gerçek bir Unix sisteminde ilk çalıştırdığınız program `init` olarak anılır, ama `init` aslında çalışmak için epey bir altyapıya gereksinir. Neyin olup bittiğini denetleyen bir ünite gibidir.

Ama gerçekte çalışan bir şeylere sahip değilseniz, `init`'e sahip olmanızın da bir anlamı da yoktur.

Böylece benim çekirdeğimin yaptığı ilk şey de, `init` yerine shell çalıştırmak oldu. Yirmi beş kadar sistem çağrısı oluşturmuştum ve daha önce de söylediğim gibi bu, çalıştırmayı deneyeceğim ilk gerçek programdı. Shell kendi yazdığım bir şey değildi. Diske orijinal Unix shell'lerinden birisi olan bir Bourne Shell klonu kopyalamıştım. Internet'den bedelsiz edinilebilecek bir yazılımdı ve adı kötü bir sözcük oyunundan derlenmişti. Orijinal yazılımın sahibi Bourne adında birisi olduğundan klon, Bourne-Again-Shell,[25] daha da fazla bilinen adıyla `bash` olarak anılıyordu.

Diskten gerçek bir program yüklemeye çalıştığınızda, disk sürücüsünde ya da yükleyicide kaçınılmaz olarak bir hata vardır, çünkü nereden okuduğunu anlamaz. Böylece ne yaptığına dair bir yorum çıktısı verir. Bu önemlidir, çünkü siz neyin ters gittiğini bu yolla anlarsınız.

Programım shell'i yükler ve shell'in içerdiği, ancak benim henüz derlemediğim her sistem çağrısını yansıtan bir çıktı verirken amacıma ulaşmıştım. Bilgisayarı boot ettim, shell'i çalıştırdım ve mesela şöyle bir şey verdi: "sistem çağrısı 512 yapılmadı." Gece gündüz sistem çağrılarının çıktılarına bakıyor, hangilerinde yanlış yaptığımı belirlemeye çalışıyordum. Ama bu, çağrıların hazır bir listesini alıp onları öylesine görevlendirmekten çok daha eğlenceliydi. İlerlemenin gerçekleştiğini gözlerinle görmen gerekiyordu.

Nihayet Ağustos ayı sonları ya da Eylül başlarında shell'i çalıştırdım. O noktadan sonra işler oldukça kolaylaştı.

Büyük bir işin altından kalkmıştım.

Shell'i çalıştırdığımda, bunun hemen ardından başka birkaç program daha derleyebilecek durumdaydım. Shell, cp (copy[26]) programından, örneğin (bir directory listelemesi elde etmek için kullanılan) 1'lerden daha karmaşıktı. Shell'in hazır

---

25) Yazılımın sahibinin adıyla yapılan bir sözcük oyunu. 'Bourne again shell' olarak okunduğunda, 'Bir kez daha Bourne shell (kabuk)' anlamına geliyor. (ç.n.)

26) Kopya. (ç.n.)

olması için gereksindiğin her şey elinde bulunmalıydı ki, bir kez çalışmaya başlayınca sıfıra yakın bir yerden 100'e kadar hiç kesintiye uğramadan gidebilsin. Bir noktaya geldiğimde, *Ve Işık Yaratıldı!* deneyimi yaşamama yetecek kadar çok parça yerli yerine oturmuştu, çünkü o âna dek hiçbir şey gerçek anlamda çalışmıyordu.

Evet, büyük bir tatmin hissettim. Sanırım bu özellikle önemliydi, çünkü o yaz boyunca bilgisayar üstünde çalışmaktan başka şey yapmamıştım. Abartmıyorum. Nisandan ağustosa kadar olan dönem Finlandiya'da yılın en iyi zamanıdır. İnsanlar takımadalar denizinde yelkenle gezintiye çıkar, kıyılarda güneşlenir, yazlık kulübelerindeki saunalarda oturur. Ama ben gece mi gündüz mü olduğunun, hafta içi mi sonu mu olduğunun bile çoğunlukla farkında değildim. Kalın siyah perdeler o mevsimde neredeyse bütün gün varolan güneş ışığını ve tüm dünyayı bloke ediyordu. Bazı günler –yoksa geceler miydi?– yataktan kalkıp, doğruca yarım metre uzağımdaki bilgisayarın başına oturuyordum. Anlaşıldığı kadarıyla babam annemi bir yaz işi bulmam için kemiriyordu. Ama annemin umurunda değildi; rahatsız etmiyordum onu. Sara ise, ben Internet'te olduğum zaman telefon hatlarının sürekli meşgul olmasından ötürü biraz rahatsızdı. Sanırım bu cümleyi yazan o olsa daha az diplomatça bir dil kullanırdı. Bilgisayarım dışında kalan dünya ile ilişkilerimin tam anlamıyla koptuğunu söylemek abartılı olmaz. Belki haftada bir, arkadaşlarımdan birisi penceremi tıklatır ve ben de önemli bir kod tomarı üstünde çalışmıyorsam onu çay içmek için içeriye davet ederdim. (Bu arkadaşlar her zaman erkek olurdu, çünkü anımsayın, bu anlattıklarım biz bilgisayar delilerinin esaslı tip sayıldığı zamanlardan önceydi.) Birlikte çay içer, belki küçücük mutfaktaki televizyonda bir saat falan MTV seyrederdik. Şimdi düşünüyorum da... Evet, arada sırada pencerem Juoko gibi birileri tarafından yumruklandığında (ben ona 'Avuton' derdim, 'canavar katleden' anlamına gelir; ama bu başka bir öykü), birkaç bira içmek ya da biraz bilardo oynamak için dışarıya çıktığım oluyordu. Yine

de, tüm dürüstlüğümle söylüyorum, o dönemde yaşamımda başka hiçbir şey yoktu.

Ve kendimi biraz olsun bile zavallı bir soluk benizli, kafası bambaşka yerlere kaymış bir müzmin başarısız olarak görmüyordum. Çok da eğleniyordum.

Shell'in çalışmasıyla onun içindeki yerleşik programları test etmeye başladım. Ardından gerçek anlamda bir şeyler yapmaya yetecek kadar yeni program derledim. Minix'deki her şeyi toparlıyordum; ama shell'i yeni işletim sistemi için oluşturduğum ayrı bir disk bölüntüsüne taşımıştım. Onu kendimce Linux olarak adlandırdım.

Dürüstçe: O şeyi Linux adı altında sunmayı istemiyordum, çünkü bu çok egoistçeydi. Sonunda yapacağım sunum için düşündüğüm ad neydi? Freax (Anladınız mı? İçerik gereği eklenmiş bir 'x' ile 'freaks'[27] sözcüğü.) Aslında ilk dönem dosyaları –kaynakların nasıl derleneceğini tarifleyen dosyalar– altı ay kadar 'Freax' sözcüğünü içerdi. Ama bu gerçekten önemli değildi. O aşamada isme gereksinmiyordum, çünkü işletim sistemini kimseye sunacak değildim.

---

27) Ucubeler. 'Fri-iks' şeklinde okunduğu için 'serbest x' anlamını da çağrıştırıyor. (ç.n.)

VIII[28]

From: torvalds@klaava.Helsinki.Fi (Linus Benedict Torvalds)
To: Newsgroup: comp.os.inix
Subject: Minix'de en fazla görmek istediğiniz şey nedir?
Summary: yeni işletim sistemim için küçük bir anket
Message-ID:
<1991Aug25.205708.9541@klaava.Helsinki.Fi>

Oradaki minix kullanan herkese merhaba. 386 (486) AT klonları için yeni bir (bedelsiz) işletim sistemi yapıyorum (sadece bir hobi, gnu gibi büyük ve profesyonel bir şey olmayacak). Nisandan beri gelişiyor ve hazır olmaya başladı. İşletim sistemim minix'i (başka şeylerin yanı sıra dosya sisteminin (pratik nedenlere bağlı olarak) aynı fiziksel düzende olması nedeniyle) andırdığından, insanların bu sistemde hoşlandığı/hoşlanmadığı şeylere dair her türlü bilgiyi edinmek isterim.

Halihazırda bash (1.08) ve gcc (1.40) port ettim, bunlar çalışır gibi görünüyorlar. Bu birkaç ay içinde kullanılabilir bir şey elde edeceğimi gösteriyor ve çoğunluğun isteyeceği özellikleri bilmek istiyorum. Her öneri mutlulukla

28) Bu ve sonraki bölümlerde yer alan e-posta iletilerinde belirlenebilecek dil ve yazım hataları, Torvalds'ın o zamanlar tam yeterli olmayan İngilizcesinin olduğu gibi çevrilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu noktayı zaten kendisi de ileride vurgulayacak. (ç.n.)

karşılanacaktır ama hepsini yerine getirmeye söz veremem:-)

Linus (torvalds@kruuna.helsinki.fi)

Not: Evet, işletim sistemi herhangi minix kodundan bağımsız ve multi-thread edilmiş fs'e sahip. Port edilebilir DEĞİL (çünkü 386 görev aktarımı v.s. kullanıyor) ve elimde sadece o olduğundan olasılıkla AT sabit sürücüler haricinde hiçbir şeyi hiçbir zaman desteklemeyecek :-(.

Minix camiası içindeki en çetin ceviz işletim sistemi meraklıları bir kıvılcım hissetmişti. Bana sadece Minix özellikleriyle ilgili öneriler değil, başka sorular da geliyordu.

>Biraz daha anlat! MMU[29] gerektiriyor mu?

Yanıt: Evet

>Ne kadarı C'de yazıldı? Port etmekte ne tür güçlükler olacak? Port edilemezlik konusunda sana kimse inanmayacak ;-) ve örneğin ben onu Amiga'ma port etmek isterim.

Yanıt: Büyük oranda C olarak yazıldı, ama çoğu insan yazdığım şeye C demez. Benim için aynı zamanda 386'yı öğrenme projesi olduğundan, 386'nın bulabildiğim tüm kavranabilir özelliklerini kullanıyor. Kimi "C" dosyalarım neredeyse C kadar assembly dilinde.

Daha önce de belirttiğim gibi, hem sayfalama (henüz diske değil) hem de hücreleme için bir MMU kullanıyor. Sistemi GERÇEKTEN 386'ya bağımlı kılan şey hücreleme. (her görev 64Mb'lik kod ve veri segmentlerine sahip. Bu 4Gb'de maksimum 64 görev ediyor. Bir görev için 64Mb'den fazlasına ihtiyaç duyan çetin cevizdir).

---

29) Memory Menagement Unit: Bellek İşletim Birimi. (ç.n.)

Beta sınayıcısı olmayı öneren birkaç kişi bile çıktı.

Sonunda sistemi göndermek uzun uzadıya karar vermeyi gerektirmedi. Program alışverişi yapmaya alışmam böyle oldu. Verilecek tek gerçek karar, kendimi işletim sistemini insanlara açmaya cesaret edecek kadar rahat konumda ne zaman bulacağımdı. Ya da daha doğru deyişle, işletim sisteminin ne zaman beni utandırmayacak kadar iyi olacağıydı.

En fazla istediğim şey, Minix kullanmak zorunda kalmadan Linux'un kendisinde program yaratabileceğim bir derleyici ve gerçek programlama ortamına sahip olmaktı. Ama gnu shell çalıştığı zaman öylesine gururluydum ki, yaptığım şeyi dünyanın görmesine hazırdım. Ayrıca yorum ve öneri anlamında geri dönüş de istiyordum.

Shell'in çalıştığı zamana gelinene dek, işletim sistemi için henüz gelişmemiş birkaç program derlemiştim. Oluşan sistemle bir şey yapılamazdı ama Unix'i andırdığını görebiliyordum. Aslında aksak bir Unix gibi çalışıyordu.

Böylece, kullanılır bir şey yapmaya karar verdim. Bunu kimseye söylemeyecektim. Özel e-posta iletileriyle bir avuç insana, beş, belki on kişiye sistem taslağını bir ftp sitesine gönderdiğimi haber verdim. Bu kişiler arasında Minix ile ün yapmış olan Bruce Evans ile Ari Lemke de vardı. Siteye Linux'un kendi kaynak kodlarını ve bir şeyler başlatılması için gerekli birkaç binary de gönderdim. İnsanlara sistemi denemek ve çalıştırmak için ne yapmaları gerektiğini bildirdim. Minix'in –386 versiyonunun– bilgisayarlarında yüklü olması ve hâlâ GCC[30] bağdaştırıcısına sahip olmaları gerekiyordu. Aslında bendeki GCC versiyonunun olması şarttı; böylece onu da siteye gönderdim.

Sürümlerin numaralandırılması için bir protokol vardır. Psikolojiktir. Bir versiyonun sunuma gerçekten hazır olduğunu düşündüğünüz zaman onu 1.0 sürümü olarak numaralandırırsınız. Ama bundan önce, 1.0'a ulaşmak için ne kadar aşama kaydettiğinizi belirtmek amacıyla erken sürümlere de numara

30) Gnu Compiler Collection: Gnu Derleyici Paketi. (ç.n.)

verirsiniz. Bu düşünceden yola çıktığımdan, ftp sitesine gönderdiğim işletim sistemi 0.01 sürümü olarak numaralanmıştı. Bu herkese, sistemin henüz fazla şey beklenecek kadar hazır olmadığını bildiriyordu.

Ve evet, tarihi anımsıyorum: 17 Eylül 1991.

Bir ya da iki kişiden fazlasının ona göz attığını sanmıyorum. Özel derleyiciyi yükleme, bilgisayarı başlatmak için temiz bir disk bölüntüsü edinme, benim çekirdeğimi[31] derleyecek ve sonra sadece shell'i çalıştıracaklardı. Shell'i çalıştırmak temel anlamda yapabileceklerinizin tamamını oluşturuyordu. Kaynakların sadece 10.000 satırlık –yani küçük fontlarla yazıldığında 100 sayfadan biraz az hacim kaplayan– bir çıktısını alabilirdiniz. (Bu şimdilerde 10 milyon satır düzeyinde olan bir şey.)

İşletim sistemini sunmamın ana nedenlerinden birisi, sadece laftan ibaret olmadığını, gerçekten bir şeyler yaptığımı kanıtlamaktı. Internet'te laf yarıştırmak fazla paraya mal olmuyordu. Yapılan şey ne olursa olsun, ister işletim sistemi, ister seks, bir sürü insan siber-âlemde sahtekârlık peşindeydi. Yani bir sürü insanla bir işletim sistemi oluşturmakla ilgili yazıştıktan sonra, "İşte, gerçekten bir şeyler yaptım" demek güzeldi. "Sizi kandırmıyordum. İşte üstünde uğraştığım şey."

Ve Ari Lemke, yani sistemin ftp sitesinde yayımlanmasını sağlayan kişi, Freax isminden nefret etti. Kullandığım diğer çalışma ismini –Linux'u– tercih etti ve iletimde pub/OS/Linux adını kullandı. Buna karşı fazla mücadele vermediğimi kabul etmek zorundayım. Ama eylem ondan gelmişti. Bu nedenle egoistlik etmediğimi içtenlikle ya da yarı içtenlikle söyleyebilirim. Bunun iyi bir isim olduğunu düşünüyordum ve bundan ötürü her zaman suçlayabileceğim birisi vardı. Yani tıpkı şimdi yaptığım gibi.

Daha önce de açıkladığım gibi, işletim sistemi gerçek anlamda pek yararlı değildi. Her şeyden önce, belleği fazla doldurur ya da kötü bir şey yaparsanız çok kolayca çöküveri-

---

31) Çekirdek: Kernel. (ç.n.)

yordu. Hatta kötü bir şey yapmasanız bile fazla uzun süre kullanmanız halinde çökerdi. Ama zaten o düzeyde çalıştırılması amaçlanmamıştı. Amaçlanan, gözden geçirilmesiydi. Evet, gözden geçirilmesi ve hayranlık duyulması.

Demek istediğim, yeni işletim sistemi yaratmakla ilgilenen birkaç insana özel gelmesinin dışında bir şey amaçlanmamıştı. Çok teknik insanlardan, hatta onlar arasında da özel bir ilgi grubundan söz ediyorum.

Bu insanların değişmez tepkisi olumlu oldu; ama bu, "şu da olsa iyi olur" türünden olumluluktu; ya da "esaslı görünüyor ama benim bilgisayarımda çalışmıyor" türünden.

İşletim sistemimi çok beğendiğini belirten ve son paragrafa kadar ne denli iyi olduğunu yineleyen bir e-posta iletisi anımsıyorum. Sonunda yüklediği şeyin sabit diskini yiyip bitirdiğini yazmış, benimkinin kendine özgü bir tuhaflığı falan olup olmadığını sormuştu. Çalışmalarının hepsini yitirmişti, ama hâlâ çok olumluydu. Öyle bir iletiyi okumak hoşuma gitmişti; bir şekilde her şeyi berbat eden sorunlar olduğuna dair bir bug raporuydu bu.

Bu bir anlamda aradığım türden geri dönüştü. Kimi bug'ları, örneğin sistemin bellek yetersiz kaldığı zaman kilitlenmesine neden olanları giderdim. Ve GCC derleyicisini işletim sistemine port etmek gibi büyük bir adım attım; böylece küçük programları derleyebildim. Bu, kullanıcıların işletim sistemini çalıştırmadan önce benim GCC derleyicimi yüklemeye gereksinmeyeceği anlamına geliyordu.

IX

İnsanın insan olduğu ve kendi sürücülerini yazdığı günlerin özlemini duyuyor musunuz?

-Linux 0.02 sürümünün sunum duyurusundan...

Ekim ayının başları, kimi onarılmış bug'lar ve birkaç ilave program içeren 0.02 sürümünün çıkışına tanıklık etti. Sonraki ay 0.03 sürümünü çıkarttım.

1991 yılının sonuna doğru olasılıkla durmak zorunda kalacaktım. İlginç olduğunu düşündüğüm birçok şeyi yapmıştım. Yaptığım her şey kusursuz çalışmıyordu; ama yazılım tabanlı dünyada, bir projenin temel sorunlarını bir kez çözdüğünde ilgiyi yitirmenin kolay olduğunu görmüştüm. Ve bana da bu olmak üzereydi. Yazılımdan bug ayıklamak pek de insanı kendisine bağlayan bir şey değildi. Ardından devam etmemi sağlayan iki gelişme oldu. Birincisi, diskimdeki Minix bölünümünü yanlışlıkla yok ettim. İkincisi, insanların bana geri dönüşleri devam ediyordu.

O zamanlar bilgisayarı Linux ile başlatıyor ama ana gelişim ortamı olarak Minix'i kullanıyordum. Linux altında yaptığım şeyler genellikle, e-postaları okumak ve yazdığım terminal emülatörü aracılığıyla üniversite bilgisayarından haberlere göz gezdirmekti. Üniversite bilgisayarı sürekli meşgul olduğundan,

bağlantıyı otomatik olarak deneyecek bir program yazmıştım. Ama aralık ayında yanlışlıkla modemim yerine sabit diskime otomatik arama yaptım. Seri bağlantı olan auto-dial /dev/ttyl yerine sabit disk olan auto-dial /dev/hdal hattını denemiştim. Sonuç, Minix'i tuttuğum bölüntüdeki en kritik bölümlerin üstüne geri dönüşü olmayacak şekilde kayıt yapmam oldu. Evet, bilgisayarı artık Minix ile başlatamayacağım anlamına geliyordu bu.

Karar vermem gereken bir noktaya gelmiştim: Ya Minix'i yeniden kuracaktım ya da durumu metanetle karşılayıp Linux'un Minix'e gereksinmeyeceğim kadar iyi olduğunu kendi kendime kabul ettirecektim. Linux'u derleyecek programları kendi altında yazabilir ve ne zaman Minix'e gereksinsem istenen özelliği Linux'a ekleyebilirdim. Yapılanma ortamını terk etmek ve bir programı kendi ortamı içinde yapmak çok büyük bir kavramsal adımdı. Öylesine büyüktü ki, yeni sürümü ancak kasım ayı sonunda ama 0.10 olarak sundum. Bundan birkaç hafta sonra 0.11 geldi.

O aşamadan sonra bir grup insan onu kullanmaya ve onunla bir şeyler yapmaya başladı. O zamana dek bir anlamda on-line bug temizliği yapmıştım. Ama şimdi insanlar bana yeni özellikler gönderiyordu. Ek bellek gereksinmesini karşılamak için gidip makinemin RAM'ını 4 mb'tan 8 mb'a yükselttiğimi anımsıyorum. Ayrıca bir de matematik işlemci edindim, çünkü insanlar bana Linux'un matematik işlemcilerini destekleyip desteklemediğini sormaya başlamıştı. İlave donanım bilgisayarımı gelişmiş matematiksel işlemleri yapabilecek hale getirecekti.

Aralık ayında Almanya'dan, sadece 2 mb RAM'ı olan, çekirdeği derlemek isteyen, ama GCC bir megabayttan fazla belleğe gereksindiği için çalıştıramayan birisinin çıktığını anımsıyorum. Bana Linux'un bu kadar fazla belleğe gereksinmeyen daha küçük bir derleyici ile derlenip derlenmeyeceğini sordu. Sistemde böyle belli başlı bir özelliğe gereksinmememe karşın bunu onun için gerçekleştirmeye karar verdim. Sonuçta ortaya çıkan şeye disk-bellek adı veriliyordu ve birisi sadece

2 mb RAM'a sahip olsa bile, diski bellek için kullanarak daha fazlasına sahipmiş gibi davranabileceği anlamına geliyordu. Bu 1991 yılı Noeli yakınlarında oldu. Aralığın 23'ünde hâlâ disk-bellek çalışmasını gerçekleştirmeye uğraştığımı anımsıyorum. 24 Aralıkta çalışır gibiydi ama durmadan çöküyordu. Sonunda 25 Aralıkta çalıştı. Bu temel olarak bir başkasının gereksinmesi doğrultusunda sisteme eklediğim ilk özellikti.

Ve bundan gurur duyuyordum.

Yine de, anneannemin evinde yemek için toplandığımızda aileme bundan söz etmedim. Linux kullanıcıları topluluğu her geçen gün genişliyordu ve ben Avustralya, ABD gibi ziyaret etmeyi düşlediğim yerlerden e-posta iletileri alıyor; ama yaptıklarımı, ebeveynlerim, kardeşim ya da akrabalarımızdan herhangi birisiyle konuşma gereği hissetmiyordum. Bilgisayarlardan anlamıyorlardı. Sanırım ne olup bittiğini değerlendiremeyeceklerini düşünüyordum.

Bildikleri, modemimle telefon hatlarını sürekli meşgul ettiğimdi. O zamanlar Helsinki'de telefon tarifelerinde geceleri tek fiyat uygulandığından, işin büyük bölümünü geç saatlerde yapmaya çalışıyordum. Yine de gün içinde arada sırada telefonu meşgul ettiğim oluyordu. İlave bir hat almaya çalıştım; ama annemin dairesinin bulunduğu apartman çok eski olduğundan fazladan hat için tesisat yoktu ve bunu gidermekle kimse ilgilenmiyordu. Sara o zamanlar telefonda arkadaşlarıyla konuşmaktan başka şey yapmıyordu. Ya da en azından bana öyle geliyordu. Bu nedenle arada sırada kavga ediyorduk. Gerçek anlamda kavga. O arkadaşıyla konuşurken ben telefonu modemimle zorluyordum, böylece bir dizi *dit-dit-dit* sesi duymaya başlıyordu. Bu onu rahatsız ediyordu; ama e-postalarımı okumaya gerçekten ama gerçekten ihtiyacım olduğunu bilmesi gerekirdi. Zaten dünyanın en iyi ağabeyi olduğumu hiç iddia etmedim.

Disk-bellek çalışması oldukça büyük bir şeydi, çünkü Minix bunu yapmıyordu. Bu özellik 1992 yılı Ocak ayının ilk haftasında çıkan 0.12 sürümüne eklendi. İnsanlar hemen Linux'u, sadece Minix ile değil, Mark Williams Şirketi tarafından

geliştirilmiş küçük bir Unix klonu olan Coherent ile de kıyaslamaya başladı. Sayfadan-diske özelliğinin eklenmesi Linux'un rekabeti daha başlangıçtan kızıştırmasına neden olmuştu.

Linux böylece kalkışa geçti. İnsanlar birden Minix'den Linux'a dönmeye başlamıştı. Linux o zamanlar Minix'in yaptıklarının hepsini yapamıyordu ama insanların gerçekten önemsediği şeylerin üstesinden geliyordu. Ve özelliklerinden birisi herkesin önemsediği türdendi: Disk-bellek sayesinde mevcut belleğinizin üstesinden gelebileceğinden daha büyük programlar çalıştırabiliyordunuz. Bunun anlamı, bellek sıkıntısı yaşamaya başladığınızda eski bir bellek parçasını alıp diske kaydedebileceğiniz, onu nereye kaydettiğinizi unutmayacağınız ve bu belleği çözmeniz gereken problem için tekrar kullanabileceğinizdi. Bu 1992 yılının ilk haftaları için çok önemli bir şeydi.

Linux kullanıcılarının –adlarını bildiğim ve e-posta iletisi kurduğum– beş, on, yirmi kişiden yüzlerce kimliğini bilmediğim kişiye yükselmesi ocak ayı içinde oldu. Artık Linux kullanan herkesi tanımıyordum ve işte bu eğlenceliydi.

O günlerde Internet'te hızla yayılan bir aldatmaca vardı. Craig adında zavallı bir çocuk kanserden ölmek üzereydi ve popüler bir posta zinciri, ona posta kartı göndererek destek vermeniz için sizi yönlendiriyordu. Bu birilerinin hastalıklı şaka anlayışından kaynaklanmıştı; Craig diye birisinin yaşadığını da, kanserli olduğunu da hiç sanmıyorum. Ama çağrı milyonlarca kart topladı. Yani ben Linux kullanan insanlardan para yerine posta kartı istediğimde tam olarak ciddi değildim. Aslında insanlara, "Tanrım, posta kartı isteyen bir e-posta iletisi daha mı?" dedirtecek türden bir şakaydı bu. O zamanlar PC dünyasında güçlü bir paylaşım geleneği vardı. Bir program indirirdin ve senden onu yazan kişiye on dolar falan düzeyinde bir para göndermen beklenirdi. Ben de insanlardan, kendilerinden otuz dolar gibi bir para bekleyip beklemediğimi soran iletiler alıyordum. Bir yanıt vermek zorundaydım.

Şimdi durup geriye baktığımda, paranın olasılıkla epey işime yarayacağını görüyorum. Öğrenci gelirlerinden 5.000

dolar gibi bir şey toplamıştım ve bilgisayarımın taksitleri için ayda 50 dolar ödemem gerekiyordu. Diğer ana masraflarım pizza ile biraydı. Ama Linux beni öylesine oyalıyordu ki, dışarıya haftada belki bir kez çıkabiliyordum. Kızlarla çıkmak için de paraya ihtiyacım olmadığından, eldekiyle donanımıma eklentiler yapabilirdim; ama bu şart da değildi. Başka bir evlat olsa, tek başına çalışan annesinin kira giderine katkıda bulunmak için programı karşılığında para talep edebilirdi. Bu o zaman hiç aklıma gelmedi. İsterseniz dava edin bundan ötürü beni.

İnsanların Linux'u nerelerde kullandığını öğrenmekle daha fazla ilgiliydim. Nakit para yerine posta kartlarını tercih ettim. Ve her taraftan gelmeye başladılar; Yeni Zelanda'dan, Japonya'dan, Hollanda'dan, ABD'den, her yerden. Postayı alan genellikle Sara olurdu ve kavgacı ağabeyinin her nasılsa o kadar uzaklardaki yeni dostlarından iletiler almasından birden etkilenivermişti. Bu onun için, telefonu meşgul ettiğim saatler boyunca ileride yararını görebileceğim bir şeyler yaptığımın ilk belirtisiydi. Posta kartlarının sayısı yüzlere ulaştı ve onlara ne olduğunu hiç bilmiyorum. Taşınmalarımdan biri sırasında kaybolmuş olmalılar. Avuton tanıdığı 'en az nostaljik olan kişi' olduğumu söyler hep.

Aslında parayı bir dizi başka nedenden ötürü istemiyordum. Linux'u ilk yayımladığımda, kendimi yüzyıllar boyunca çalışmalarını diğerlerinin attığı temeller, devlerin omuzları, Sir Isaac Newton'un sözleri üstüne inşa eden bilim adamlarının adımlarını izler gibi hissetmiştim. Çalışmamı onu yararlı bulabilecek başkalarıyla paylaşmakla kalmıyor, ayrıca yorumlardan oluşan bir geri dönüş (tamam, övgü de) istiyordum. Sistemimi geliştirmeme yardım etmesi olası insanlara fatura çıkartmak anlamlı değildi. Sanırım en ufak tamahkârlık gösteren herkese kuşkuyla bakılan Finlandiya'da yetişmiş olmasam, konuya tamamen farklı yaklaşırdım. (Bu durum Nokia telefonlarının çok sayıda Finlinin banka hesabını şişirerek tüm dünyada ceplere girmeye başladığından bu yana biraz değişti.) Ve evet, yürekten inanan bir akademisyen olan büyükbaba ve yürekten

inanan bir komünist olan babanın etkisi altında büyümemiş olsam, bu 'paraya gerek yok' konusuna şüphesiz farklı yaklaşırdım.

Linux'u ne olursa olsun satmak istemiyordum. Denetimi yitirmeye de niyetim yoktu ve bu, onu başka birisinin satmasını da istemediğim anlamına geliyordu. Bunu eylül ayında sunduğum ilk versiyonun kopya dosyasına eklediğim telif hakları politikasında açıkça ifade etmiştim. Avrupa'da 1800'lerde yayımlanan Bern Konvansiyonu sayesinde, telif haklarını satmadığın sürece yarattığın şeyle ilgili tüm haklara sahip oluyordun. Böylece telif hakkı sahibi olarak kuralları ben oluşturdum: İşletim sistemini satmadığınız sürece bedelsiz kullanabilirdiniz ve eğer herhangi bir değişiklik yapar ya da gelişme sağlarsanız bunları (erişim olanağı olmayan binary'ler haricinde) bir kaynak kodda herkesin erişebileceği hale koymanız gerekiyordu. Bu kuralları kabul etmiyorsanız kodu kopyalama ya da onunla başka herhangi bir şey yapma hakkına sahip değildiniz.

Kendinizi düşünün. Yaşamınızın altı ayını bu şeye veriyorsunuz ve kullanılabilir olmasını istiyorsunuz ve bundan bir kazanç beklemiyorsunuz; ama başka insanların bundan parasal çıkar sağlamasını da istemiyorsunuz. İnsanların bunu görmesini ve değişiklikleri, geliştirmeleri yüreklerinden geldiği gibi yapmasını istedim. Ama bunun yanı sıra, onların ne yaptığını göreceğimden de emin olmalıydım. Her zaman kaynaklara erişim olanağına sahip olmak istiyordum, çünkü gelişme sağlarlarsa bunları ben de kullanabilecektim. Linux'u olabilecek en iyi teknoloji haline koyma yolunun onun saflığını korumak olduğu düşüncesi bana mantıklı geliyordu. İşe para karışırsa her şey netliğini yitirecek, bulanık hale gelecekti. Tabloya paranın girmesini engellersem tamahkâr insanlarla da karşılaşmayacaktım.

Ben Linux için para almakla ilgilenmezken, diğer insanlar bir diskete yükledikleri işletim sistemi karşılığında katkı payı talep etmekte hiç de utangaç davranmıyordu. Şubat ayına gelindiğinde, Unix kullanıcılarının toplantılarına devam eden kimi insanların Linux içeren disketlerle donanmış olması ya-

dırganmıyordu. İnsanlar bana, sadece kullandıkları disketin ve onu kopyalamak için harcadıkları zamanın karşılığı olarak beş dolar falan gibi paralar talep edip edemeyeceklerini sormaya başladılar. Sorun, bunun benim telif haklarımı ihlal etmesindeydi.

'Linux satılık değildir' tutumumu yeniden düşünmenin zamanı gelmişti. Linux artık Internet'te birilerinin en büyük korkumu gerçekleştirerek onu kapıp kaçamayacağı kadar yaygın tartışılır haldeydi. Bunu en azından çok büyük bir olumsuz tepki almadan yapamazlardı. Birileri Linux'u çalmaya ve onu ticari bir projeye dönüştürmeye kalkarsa şiddetli bir karşı hareket başlayacak, "Hey, bu Linux; bunu ona yapamazsın!" diyecek, söylediklerini olasılıkla bu kadar nazik sözlerle ifade etmeyecek kalabalık bir hacker tipli insanlar topluluğu ortaya çıkacaktı.

Devinim gücü oluşturulmuştu: Dünyanın her tarafındaki hackerler önerdikleri değişiklikleri gündelik olarak paylaşıyordu. Ortamdaki en iyi işletim sistemini güç birliğiyle yaratıyorduk ve o artık bizim yörüngemizden saptırılamazdı. Bundan ötürü ve Linux çok tanınabilir hale geldiğinden, insanlara onu satma iznini huzur içinde verebilirdim.

Ama kendimi Bay Lütufkâr gibi göstermeden önce kararıma etkiyen başka kritik bir unsurdan söz etmeme izin verin. Gerçek şu ki, Linux'u kullanılabilir kılmak için Internet'te bedelsiz sunulan birçok araçtan yararlanmıştım; devlerin omuzlarına tırmanarak bir yerlere uzanmıştım. Bu ücretsiz yazılım programlarının en önemlisi GCC derleyicisiydi. Bunun telif hakları, evrensel olarak kısaca GPL adıyla bilinen ve fikir babası Richard Stallman olan General Public License altındaydı. GPL'in koşulları arasında para bulunmazdı. Ödemeye istekli birileri varsa bir milyon dolar bile isteyebilirdin ama kaynakları kullanılabilir kılmak zorundaydın. Ve kaynağı verdiğin ya da sattığın kişi de seninle aynı haklara sahip olmalıydı. Çok zekice bir sistemdi bu. Ama her yazılım yeniliğinin genel kamu lisansı altında tüm evrene açılması gerektiğini savunan, buna yürekten inanmış GPL çatlaklarının tersine ben,

yaratılan yenilikle yapılacak şeye karar verme hakkının buluşu yapanda olması gerektiğine inanıyordum.

Böylece eski telif haklarımı terk ettim ve Stallman'ın avukatlar denetiminde yazmış olduğu GPL dokümanını benimsedim. (İşe avukatlar karıştığından belge sayfalarca tutmuştu.)

Yeni telif hakları 0.12 sürümüne dahil edildi; ama ben sürümü yayımladıktan sonra tüm gece boyunca uykusuz kaldığımı, ticari ilginin sisteme ne yapacağını dert edinerek gerildiğimi anımsıyorum. Şimdi düşündüğümde öylesine endişelenmemin saçma olduğunu anlıyorum, çünkü gösterilen ticari ilgi göreceli olarak azdı. Bir şeyler dikkatli olmam gerektiğine dair uyarmıştı beni. Kaygılarımdan biri –ki hâlâ taşırım bunu– birilerinin çıkıp Linux'u alıvermesi ve telif haklarını gözetmemesiydi. O zamanlar telif haklarının ABD'de ihlal edilmesi halinde dava açmanın pratik açıdan imkânsız olacağını düşünüyordum. Bu benim için hâlâ bir kaygı kaynağıdır. Birilerini bu tür ihlallerden ötürü suçlamak kolaydır; ama onu durdurana dek o işi başarmalarından hâlâ endişe ederim.

Ve Çin gibi yerlerdeki şirketlerin GPL koşullarını gözetmeyeceği yönünde insanı daima rahatsız eden korkular vardır. Onların yasa sisteminde telif haklarına tecavüzü pratik anlamda önleyecek hiçbir şey yoktur ve şu andaki geçerli bakış açısına göre bu yönde yasadışı bir şeyler yapmaya kalkışacak insanların peşini kovalamak zahmete değecek bir şey değildir. Bu ancak büyük yazılım firmalarıyla müzik endüstrisinin yapmayı denediği ve etkileyici başarı gösteremediği bir şeydir.

O dönemde korkularım gerçekler tarafından yatıştırıldı. Birileri bunu bir süre için yapabilirdi; ama telif haklarına saygı gösterenler, yaptıkları değişiklikleri çekirdeğe geri gönderen ve onu geliştiren insanlardı. Çekirdeği yetkinleştirme sürecinin parçası onlar olacaklardı. GPL'ye uymayanlar gelişmelerin sağlayacağı yararları kullanamayacak ve müşterileri tarafından terk edilecekti. Öyle olacağını umuyordum.

Genel anlamda konuşmak gerekirse, telif haklarına iki farklı perspektiften bakarım. Diyelim ki, ayda 50 dolar kazanan birisi var. Onun yazılıma 250 dolar ödemesini bekleyebilir

misiniz? O kişinin yazılımın kopyasını yasadışı çıkartmayı ve beş aylık maaşına karşı gelen parayı yiyeceğe harcamayı ahlak dışı göreceğini sanmıyorum. Bu tür bir telif hakları ihlali ahlaki anlamda kabul edilebilir. Ve ahlak dışı olan –aptalca olması bir yana– öyle bir 'ihlalci'nin peşine düşmektir. Linux'a gelince... Kişi programı bireysel amaçları doğrultusunda kullanırken GPL'yi gerçek anlamda izlemiyorsa bunu kim umursar ki? Benim ahlak dışı olarak nitelendireceğim şey, ister ABD'de olsun, ister Afrika'da, birilerinin bu konuya hızlı para kazanmak için el atmasıdır. Ve o zaman bile mesele işin ne düzeyde olduğundadır.

Açgözlülük hiçbir zaman iyi değildir.

X
Minix Linux'a karşı

İlgi tümüyle olumlu değildi. Her ne kadar bir şeylerle yüzleşip onlara karşı koymak en iyi olduğum spor dalı değilse de, Andrew Tanenbaum kendi işletim sisteminin ayağına dolanan Linux'a saldırmayı sürdürünce, Linux'u ve erkekliğimi savunmak için kabadayılandım. Bizler bilgisayar delisiyiz; o nedenle her şey e-posta yoluyla yapıldı.

Kim onu kızıştığı için suçlayabilir ki? Linux haber gruplarından teki bile oluşmadan önceki dönemde ben de Linux ile ilgili duyurular yapmak ve işletim sistemiyle ilgilenen insanları bulmak için düzenli olarak Minix gruplarını kullanıyordum. Andrew bundan neden hoşlansındı ki?

Önce kendi haber gruplarını ihlal etmemden ötürü mutsuz oldu. Ve işletim sisteminin, Finlandiya'nın karlı yabanıllığında yaratılan bu yeni şey tarafından gölgelenmesinden –ve elbette ki birçok geliştiricinin projeye katılmasından– pek hoşnut olmadığı da açıktı. Ayrıca işletim sistemlerinin nasıl yapılandırılması gerektiği konusunda da karşı düşüncelere sahipti. O dönemde Andrew, işletim sistemlerine mikro-çekirdek düzeyinde yaklaşıma itibar eden bir grup bilgisayar bilimcisi arasındaydı. Minix'i mikro-çekirdek olarak yapmıştı ve o sıra üstünde çalıştığı sistem olan Amoeba da bu yaklaşımdaydı.

1980'lerin sonu ve 1990'ların başındaki serpilme dönemi yaşanıyordu. Ve Linux'un başarısı bu olguyu tehdit ediyordu.

Böylece Andrew hoş olmayan küçük dürtmeler göndermeye başladı.

Mikro-çekirdeğin gerisindeki kuram işletim sistemlerinin karmaşık olduğuydu. Karmaşıklığın birazını sistemi üst düzeyde modüllere bölerek almaya çalışıyordun. Çekirdeğin çekirdeğinin çekirdeği olan mikro-çekirdek yaklaşımının ardındaki öğreti, onun olabildiğince az şey yapmasıydı. Ana işlevi iletişim kurucu olmaktı. Bilgisayarın sunduğu tüm farklı servisler mikro-çekirdek iletişim kanallarıyla elde edilebilirdi. Mikro-çekirdek yaklaşımında, problemin oluşturduğu alanı, hiçbirisi karmaşık olamayacak kadar çok parçaya bölmen gerekiyordu.

Ben bunun aptalca olduğunu düşünüyordum. Evet, bu yöntem her parçayı kendi başına basit kılıyordu; ama parçalar arasındaki etkileşimler, servislerin Linux'da olduğu gibi çekirdeğin kendisine eklenmesi durumuna kıyasla sistemi çok daha karmaşık hale koyuyordu. Beyninizi düşünün. Her bir parça basittir, ama bu parçalar arasındaki etkileşim üst düzeyde karmaşık bir sistem oluşturur. Bu bir 'bütünün kendisi parçalarından daha büyüktür' problemidir. Bir problemi alır, ikiye böler ve her yarının yarı yarıya basitleştiğini söylerseniz, iki yarı arasındaki iletişim karmaşıklığını gözardı ediyorsunuz demektir. Mikro-çekirdeğin gerisindeki kuram, çekirdeği birbirinden bağımsız elli parçaya bölerseniz her parçanın ellide bir oranda karmaşıklığa sahip olacağıydı. Ama o zaman, gerçekte parçaların –önemlerini hâlâ aynen koruyor olmaları bir yana– aralarındaki iletişimin orijinal sistemdekinden çok daha karmaşık olduğu görmezden gelinmiş oluyordu.

Mikro-çekirdeklere karşı en önemli argüman buydu. Ulaşmaya çalıştığınız basitlik sahte basitlikti.

Linux çok daha küçük, çok, çok daha basit bir başlangıç yapmıştı. Modüler yapıyı zorlamadığından birçok şeyi Minix'de olduğundan çok daha doğrudan yapabiliyordunuz. Minix ile yaşadığım orijinal sorunlardan birisi şuydu: Aynı anda çalışan beş değişik programınız varsa ve hepsi beş farklı dosyayı okumak istiyorsa, işlemler sıraya giriyordu. Başka deyişle, beş ayrı

işlem süreci dosya sistemine aynı anda şu talebi gönderiyordu: "Rica etsem X dosyasından okuma yapabilir miyim?" Okumayı yöneten dosya sistemi 'cini' bunlardan birisini alıp geri gönderiyor, sonra diğerini alıyor ve bu böyle devam ediyordu.

Tek gövdeli çekirdeğe sahip olan Linux'da, her birisi çekirdeğe bir sistem çağrısı yapan beş farklı işlem sürecine sahiptiniz. Çekirdeğin bunları birbiriyle karıştırmamak için çok dikkatli olması gerekiyordu; ama doğal olarak herhangi bir sayıdaki işlem sürecini, yapmak istediği şey her neyse yerine getirmesi için belli bir ilke doğrultusunda yukarıdan aşağıya doğru sıralıyordu. Bu Linux'u daha hızlı ve daha etkili kılıyordu.

Minix ile ilgili bir başka problem de, kaynakları elde ediyordunuz ama lisanslar fazla şey yapmanıza izin vermiyordu. Örneğin Bruce Evans gibi Minix üstünde birincil düzeyde operasyon yapmış ve onu çok daha kullanışlı hale koymuş birisini alın ele. Gerçekleştirdiği ilerlemeyi bir bütün halinde derleyemedi. Sadece yamalar yapmakla kısıtlandı. Bu pratik açıdan bakıldığında topyekûn felakettir. İnsanlara kolaylıkla yükseltgeyecekleri bir boot-edilebilir yapıyı yasal olarak sunamadı. Kullanıcılar böylece, kullanılabilir bir sistem edinmek için bile çok aşamalı süreçlere katlanmak zorunda kaldı, ki bu pratik olmaktan korkunç derecede uzaktı.

Andrew Tanenbaum ile iletişime geçtiğim tek dönem 1992 yılının başlarına rastlar. Kar fırtınasının sokakları teslim aldığı bir sabah kalkıp net'e girdiğinizi ve (üstünde hiç değişiklik yapmadan aktaracağım) şöyle bir şeyle karşılaştığınızı düşünün:

```
From: ast@cs.vu.nl (Andy Tanenbaum)
To: Newsgroups: comp.os.minix
Subject: Linux tapondur
Date: 29 Jan 92 12:12:50 GMT

Birkaç haftadan beri ABD'deydim, bu nedenle Linux
üstüne fazla yorum yapmadım (buralardayken de
```

söyleyecek fazla şeyim yoktu zaten); ama şimdi neye değer olduğuna dair birkaç yorumum var.

Çoğunuzun bildiği gibi Minix benim için bir hobi, akşamları kitap yazmaktan sıkıldığımda ya da CNN'de ciddi bir savaş, ihtilal ya da senato duyurusu naklen yayımlanmadığında yaptığım bir şeydir. Gerçek işim işletim sistemleri alanında profesörlük ve araştırmacılıktır.

Mesleğimin sonucu olarak, işletim sistemlerinin önümüzdeki on yıl ya da öyle bir süreç içinde nereye gideceğini biraz olsun bildiğimi sanıyorum. İki kavram öne çıkmaktadır:

1.MİKRO-ÇEKİRDEK VE TEK-GÖVDELİ SİSTEM

Eski işletim sistemlerinin çoğu tek-gövdelidir, yani tüm işletim sistemi 'çekirdek mod'da çalışan tek bir a.out dosyasıdır. Bu binary, işlem süreci yönetimini, bellek yönetimini, dosya sistemini ve geri kalanı içerir. Bu tür sistemlere örnek UNIX, MS-DOS, VMS, MVS, OS/360, MULTICS ve başka birçoğudur.

Alternatif, işletim sistemlerinin çoğunun genellikle çekirdek dışında ayrı bir işlem süreci olarak çalıştığı mikro-çekirdek tabanlı sistemdir. Mesaj aktarımıyla iletişim kurarlar. Çekirdeğin işi mesaj aktarımını idare etmek, yönetimi kesintiye uğratmak, alt düzeyde işlem süreci yönetimi ve olasılıkla I/O'dur. Bu tasarıma verilecek örnekler RC4000, Amobea, Chorus, Mach ve henüz yayımlanmamış olan Windows/NT'dir.

Burada iki tasarımın göreceli değerleri üstüne uzun bir öyküye girmek mümkünken, gerçek anlamda işletim sistemi tasarlayan insanlar arasında tartışmanın esas itibariyle sona erdiğini söylemek yeterli olacaktır. Mikro-çekirdek kazanmıştır. MINIX mikro-çekirdek tabanlı bir sistemdir. Dosya sistemi ve bellek yönetimi çekirdek dışında çalışan ayrı

işlem süreçleridir. LINUX tek gövdeli türden bir sistemdir. Bu 1970'ler için dev bir adımdır.

2. PORT EDİLEBİLİRLİK

MINIX makul ölçülerde port edilebilir bir sistem olarak tasarlandı ve Intel hattından 680x0 (Atari, Amiga, Macintosh), SPARC ve NS32016'ya port edildi. LINUX 80x86'ya oldukça sıkı sıkıya bağlı. Bu tutulacak yol değil.

Beni yanlış anlamayın, LINUX'dan şikâyetçi değilim. BSD UNIX'den MINIX'e dönmek isteyen herkesi sırtımdan alacak. Ama bütün dürüstlüğümle söylemeliyim ki, **MODERN** bir **serbest** işletim sistemi isteyen herkese belki GNU, ya da ona benzer bir şeyler gibi mikro-çekirdek tabanlı, port edilebilir bir işletim sistemi aramasını tavsiye ederim.

Andy Tanenbaum (ast@cs.vu.nl)

Onurumu korumam gerektiğini biliyordum, böylece yanıt yazdım:

From: torvalds@klaava.Helsinki.FI (Linus Benedict Torvalds)
Subject: Re: LINUX tapondur
Date: 29 Jan 92 23:14:26 GMT
Organization: University of Helsinki

Konu bu olunca sanırım yanıt vermek zorunda kalacağım. Yine de linux üstüne yeterince şey duymuş olan minix kullanıcılarından özür dilerim. Atılan *oltayı görmezden gelebilmek* isterdim, ama... Ciddi bir kapışma zamanı geldi!

<12595@star.cs.vu.nl> (ast@cs.vu.nl) Andy Tanenbaum şöyle yazmış:

>Birkaç haftadan beri ABD'deydim, bu nedenle Linux üstüne fazla yorum yapmadım (buralardayken de söyleyecek fazla şeyim

>yoktu zaten); ama şimdi neye değer olduğuna dair birkaç

>yorumum var.

>Çoğunuzun bildiği gibi Minix benim için bir hobi, akşamları

>kitap yazmaktan sıkıldığımda, ya da CNN'de ciddi bir savaş, ihtilal ya da senato duyurusu

>naklen yayımlanmadığında yaptığım bir şeydir. Gerçek işim işletim sistemleri alanında

>profesörlük ve araştırmacılıktır.

Minix'deki kısıtlı yanlar için özür olarak bunu mu kullanıyorsunuz? Özür dilerim ama kaybettiniz: Benim sizinkilerden daha geçerli mazeretlerim var; ama Linux yine de neredeyse her alanda Minix'i tepeliyor. Minix'in düzgün kodlarının çoğunun Bruce Evans tarafından yazıldığı gerçeğini vurgulamaya ise gerek bile yok.

Yanıt 1: Minix'i hobi olarak yapmanız -kimin minix'den para yaptığını ve kimin linux'u bedelsiz verdiğine bakın. Sonra hobilerden konuşun. Minix'i bedelsiz edinilebilir hale koyun ve benim ona dair en büyük tutunma noktalarımdan birisi yok olsun. Linux benim için büyük ölçüde hobi (ama ciddi bir hobi; en iyisinden) olmuştur: Ondan para kazanmıyorum ve üniversitedeki çalışmalarımın bir bölümünü bile oluşturmuyor. Onu tamamiyle kendime ayırdığım zaman içinde ve kendi makinemde yaptım. Yanıt 2: İşiniz bir profesör ve araştırmacı olmak. Bu minix'in kimi beyin hasarları için esaslı bir neden. Amobea'nın minix gibi berbat olmayacağını umuyorum (ve farzediyorum).

>1. MİKRO-ÇEKİRDEK VE TEK-GÖVDELİ SİSTEM

Doğru, linux tek gövdelidir ve mikro-çekirdeklerin daha hoş olduğunu kabul ediyorum. Daha az tartışmalı bir konuda söylediklerinizin çoğuna olasılıkla katılırdım. Kuramsal (ve estetik) bir bakış açısından linux kaybeder. GNU çekirdeği geçen baharda hazır olsa projemi başlatma zahmetine bile girmezdim: Gerçek şu ki, hazır değildi ve hâlâ değil. Linux erişilebilir olması açısından ezici şekilde galip.

>MINIX mikro-çekirdek temelli bir sistemdir. [silindi ama asıl düşünceyi kaçırmanıza neden olacak şekilde değil] LINUX tek gövdeli tarzda bir sistemdir.

Eğer bir çekirdeğin 'iyiliği' açısından tek eleştiri ölçütü bu olsaydı haklı çıkardınız. Sizin tam olarak dile getirmediğiniz; minix'in mikro-çekirdek denen şeyi pek iyi yapamadığı ve (çekirdekte) gerçek çok-görevlilik konusunda sorunları olduğu. Çok-görevli dosya sistemiyle ilgili sorunları olan bir işletim sistemi yapmış olsam, başkalarını kınayıp mahkûm etmek için bu kadar acele etmezdim: Aslına bakılırsa, diğerlerinin fiyaskoyu unutmasını sağlamak için elimden geleni yapardım.

[evet, minix'de çok-görevlilik hack'ları olduğunu biliyorum, ama onlar hack ve bruce evans bana birçok akış koşulu olduğunu söyledi.]

>2. PORT EDİLEBİLİRLİK

"Port edilebilirlik yeni programlar yazamayan insanlar içindir"

-söyleyen: ben, hemen şu anda (üzülmeyesiniz diye üstü örtülü imada bulunarak)

Linux'un minix'den daha port edilebilir olduğu gerçektir. Ne? Söylediğinizi duyuyorum. Bu doğrudur,

ama ast'nin[32] vurguladığı mantıkta değil: Ben linux'u standartlara (önümde herhangi bir POSIX standardı olmaksızın) bilebildiğim kadar uyumlu yaptım. Linux'a bir şeyler port etmek onları minix'e port etmekten genellikle/çok daha/kolaydır.

Port edilebilirliğin iyi bir şey olduğunu kabul ediyorum: ama sadece gerçekten bir anlamı olduğunda. Bir işletim sistemini aşırı port edilebilir yapmaya çalışmanın mantığı yoktur: port edilebilir bir API'a bağlanmak yeterlidir. Bir işletim sisteminin belli başlı/temel/düşüncesi donanım özelliklerini kullanmak ve onları üst düzey çağrı katmanının gerisine saklamaktır. Bu linux'un tam olarak yaptığı şeydir: diğer çekirdeklerin yapar gibi göründüğü şeye kıyasla, 386 özelliklerinin daha büyük bir alt-grubunu kullanır. Bu elbette ki çekirdeği olması gerektiği şekilde port edilemez hale koyar ama bunun yanı sıra çok daha/basit/bir tasarım sunar. Bu kabul edilebilir bir değiş tokuş ve linux'u en baştan olabilir kılan şey.

Ayrıca linux'un port edilemezliği uç bir düzeye taşıdığını da kabul ediyorum: Ben 386'mı geçen ocak ayında aldım ve linux bir yere kadar bana onu öğretecek bir projeydi. Gerçek bir proje olsa, birçok şey daha port edilebilir şekilde yapılabilirdi. Bunun için bahaneler yaratacak değilim: benimki bir tasarım kararıydı ve geçen nisan ayında bu şeyi başlatırken birilerinin onu kullanmayı gerçekten isteyeceğini düşünmüyordum. Yanıldığımı bildirmekten ötürü mutluyum ve kaynağım özgürce ulaşılabilir olduğuna göre, isteyen herkes kolay olmasa da onu port etmeyi deneyebilir.

Linus

Not> Kulağa hırçınca gelebilecek şeyler için özür dilerim: elinizde başka bir şey yoksa minix

32) Atlantic Standart Time. Alaska Standart Time olarak da geçer. Bermuda, Nova Scotia, New Brunswick ve Quebeck'i kapsayan bölgede kullanılan standart saat. Greenwich'in 60 meridyen batısındadır, kabul edilmiş Greenwich referans saatinin dört saat gerisindedir, ancak gerçek güneş zamanına tekabül eder. (ç.n.)

```
yeterince iyidir. Amobea bu işe ayrılmış 5-10
yedek 386'nız varsa iyi olabilir; ama bende yok.
Genellikle çabuk alev alan bir tip değilimdir, ama
konu linux olunca biraz alınganım:)
```

Bu mesele üstüne birkaç fasıl daha yaşandı; benim birkaç ateşli çarpışmamdan birisini oluşturdu. Ama ana fikri anlıyorsunuz: İlk dönemlerde bile birbirine karşıt görüşleri savunan sesler vardı. (Ya da ana fikir belki şudur: Elektronik ortamda bir foruma çıkarken dikkatli olun. Yazım ve gramer hataları sizi sonsuza dek kovalayacaktır.)

Linus ve ben ailelerimizi kamp yerinde bırakıp öğleden sonra duru ırmağın kıyısında bir bisiklet gezintisine çıktık. 4 Temmuz bayramına rastlayan hafta sonunda, Eastern Sierra üstündeki Grover ılıcalarında kamp yapıyorduk. National Geographic *sayfalarından fırlamış gibi görünen manzara karşısında Linus, yaban çiçekleriyle buğulanmış çayıra ve arka fonu oluşturan yarlara bakmak için duraladı, "Bu bir Kodak ânı" dedi. Irmak boyunda bir yerde durduk ve ondan, Linux'un çekiciliğinin, pek azıyla kişisel olarak tanıştığı haber grubu meraklılarının çok ötelerine yayıldığı günlerdeki yaşamını anlatmasını istedim.*

"Harika bir duygu olmalı" dedim. "Yıllar boyunca yatak odanda bir başına, CPU'n dışındaki dünya ile pek az ilişki kurarak didindin durdun. Sonra ansızın gezegenin her köşesinden seni ne kadar büyük bir iş yaptığından haberdar eden insanlar çıktı. Büyüyen, gözü senin üstünde olan bu topluluğun merkezi sendin ve..."

"Bunun benim için çok büyük bir şey olduğuna dair bir anım yok" diye yanıtladı Linus. "Öyle olduğunu gerçekten düşünmüyorum. Üzerinde sürekli düşündüğüm bir şeydi ama nedeni, ortada her zaman çözülmesi gereken bir problem olmasıydı. O açıdan üstünde çok fazla düşünüyordum ama

duygusal anlamda büyük değildi. Düşünsel olarak ise büyük bir şeydi.

Bu projeyi gerçekleştirmek için bana motivasyon veren birçok insan olduğu gerçeğinden hoşlanıyordum. Sonunu, tamamlanmaya yaklaştığı noktayı gördüğümü düşünüyordum. Ama o nokta hiç gelmedi, çünkü insanlar bana devam etmem için daha fazla neden, dert edinmem için daha fazla beyin tırmalayıcı vermeye devam etti. Ve bu, yaptığım şeyin ilginçliğini korumasını sağladı. Aksi halde, olasılıkla başka bir projeye geçecektim, çünkü bu işler böyle yürür ve bu nedenle eğlencelidir. Ama sanırım duygusal açıdan burnumu ya da o türden bir şeyleri daha fazla dert edinmiştim."

Bundan birkaç hafta sonra, Linus'un koşu ayakkabısı seçiminde kararsız kaldığı Stanford Alışveriş Merkezi'ndeydik. Satış görevlisi, "Her hafta normal olarak kaç kilometre koşarsınız?" diye sordu. Linus gülümsedi; son on yıl içinde bir kilometre bile koşmamıştı. Egzersiz öncelikleri arasında ağırlıklı konum oluşturmamıştı. Ama Linus duygusal açıdan biraz zayıf olduğu anlarda fazla kilolarının bir bölümünü atmak istediğini itiraf eder.

Göbeğine vurarak, "Tove göbeğimden kurtulmam konusunda bana yardımcı olmaya seni ikna etmiş anlaşılan" diye takılır bana.

"Ona bu haftaki çekinin elime ulaşmadığını söyle" derim ben de.

Daha sonra kurallara uygun park yapabileceğimiz bir yer arayarak Stanford kampusu içinde dönüp duruyorduk. Belki yarım saat kadar sonra birkaç ısınma hareketi yaptık ve kampustaki kuru gölün kenarında uzanan patikalar boyunca orman içine ve belirlediğimiz hedefe doğru koşmaya başladık: Tepenin eteğindeki devasa uydu çanağı. Başaramadık. Ben hiç de adil olmayacak bir tempo tutturdum ve Linus bir kilometre kadar hemen arkamdan kopmadan koşunca şaşırdım. Sonra hızını yitirdi. Birkaç dakika sonra da, göl kenarındaki çimenlerin üstüne serildik.

"Linux ile ilgili şeylere ailenin verdiği tepki neydi?" diye sordum. "Çok heyecanlanmış olmalılar."

"Birilerinin tam olarak farkına vardığını sanmıyorum. Kimsenin umursamadığını söyleyecek değilim. Ama çoktandır gündelik yaşamımın büyük bölümünde program yazıyordum ve anlayabildikleri kadarıyla bu da diğerlerinden çok farklı bir şey değildi."

"Ama sizinkilere bir şeyler söylemiş olmalısın. Örneğin baban seni arabayla bir yere götürürken, 'İnanmayacaksın ama bilgisayarda ne yaptım biliyor musun?' demedin mi? 'Onu kullanan yüzlerce insan var' ve..."

"Hayır" dedi Linus. "Onu ailem ve arkadaşlarımla paylaşmak istediğim duygusuna hiç kapılmadım. Ben Linux'u yazarken Lars Wirzenius'un Unix'in SCO versiyonu olan XENIX'i almaya karar verdiğini anımsıyorum. Ve yine anımsadığım kadarıyla, 'Bunu yanlış anlama' falan diyerek özür yaratmaya çalışmıştı. Kişisel anlamda sanırım hiç umursamadım. Sonunda Linux'a döndü ama bu da benim için önemli değildi. İnsanların onu kullandığını bilmek güzeldi ve yorumlar almak harika bir şeydi; ama aynı zamanda bunlar da o kadar önemli değildi. Doğruyu vaazlarla müjdeleyerek yaymak türünden bir arzum yoktu. Benim kodumu kullanan insanların olmasından gurur duyuyordum ama bu gururu birileriyle paylaşmak gibi bir istek hissettiğimi hiç anımsamıyorum. Ve bunun yer yüzündeki en önemli şey olduğunu kanısında değildim. Yüz insan yazılımımı kullanıyor diye gerçekten önemli bir şey yapmış olduğumu düşünmüyordum. Bu daha çok eğlence gibiydi. Ve bugün hissettiğim de bu."

"Bu nedenle de, ailene ve arkadaşlarına bundan söz etmeyi arzulamadın bile. Ve tüm olanlardan ötürü gerçekten heyecanlanmadın, öyle mi?" Bunu sorarken inanamazlığımı gizlememiştim.

Linus yanıt vermeden önce birkaç saniye bekledi. "O zaman duygularımın olup olmadığını bile anımsamıyorum."

Linus yeni bir otomobil aldı; 'eğlence' sözcüğünün tanımı olduğunu söylediği, iki kişilik, üstü açılır bir BMW. Rengi, erkek çocukların model arabalarının şaşmaz rengi olan metalik mavi. Bu tona karar vermişti, çünkü aracın onun seçimi olan açık sarısı yoktu. BMW sarısının 'çişe benzediği' kanısındaydı. Pontiac'ını yıllar boyunca Transmeta'nın Santa Clara'daki merkez bürosunun girişine olabildiğince yakın park etmeye çabalamıştı. Ama şimdi BMW, sözde gölge olduğu için bürosunun penceresinin hemen önünde park ediliyor. Böylece Linus bir yandan bilgisayarında çalışırken, bir yandan da yeni otomobilini hayranlıkla seyredebiliyor.

Bir yıldan biraz fazla bir zaman önce, Santa Cruz'a ilk yolculuğumuzu kiraladığım üstü açılır beyaz bir Mustang ile yapmıştık. Linus ziyaret ettiğimiz o saunanın ve bira fabrikasının dışındaki otoparkta oyalanıp spor otomobillere bakmak istemişti. Şimdi aynı yolu onun spor otomobiliyle yapıyorduk. 17. Karayolu'nun virajlarını alırken gülümsüyordu.

"Bunu hak ettin" dedim.

Torpido gözünden bir avuç CD çıkarttım. "Pink Floyd mu? The Who? Janis Joplin?"

"Büyürken bunları dinledim. Çocukken hiç kaset almazdım, evde de bunlar vardı. Annemin Elvis Costello hayranı olduğunu anımsıyorum ama galiba o çalıyordu bunları."

Cuma öğleden sonraydı; duyuların her birisine tat veren California kusursuzluğunda ışıltılı bir cuma öğleden sonrası: Gözler için kobalt mavisi gökler, ten için yoğun güneş ışığı, dağ okaliptüslerinin kokusu, temiz havanın tadı ve Pink Floyd'un güçlendirilmiş hoparlörlerden gelen yatıştırıcı müziği. Üstü açık araçta, yüzümüze güneş koruyucusu sürülmüş halde ve klasik rock parçaları dinleyerek yol alırken sunduğumuz görüntünün yanımızdan geçecek araçlardakilerin aklına bir tür geç-delikanlılık klişesi getireceği kesindi; ama Linus'un yeni BMW Z3'ünü geçebilen fazla araç da yoktu.

Santa Cruz'un biraz kuzeyinde, otoyolun kenarında durup otomobili bizimkinin kalitesiyle kıyaslanamayacak araçların arasına park ettik ve epey tenha olan kumsala indik. Havlula-

rımızı sıcak güneşin altına serdik, ben sırt çantamdan teybimi çıkartmadan önce birkaç dakika oyalandık. Linus'dan bir kez daha eski günleri anlatmasını istedim.

Kumun üstüne yatak odasını temsil eden bir kare çizdi, yatağıyla bilgisayarının yerlerini işaretledi. Parmağıyla gösterirken, "Yataktan kalkar kalkmaz e-postalarımı kontrol ederdim" dedi. "Bazı günler sanırım evden çıkmazdım bile. E-postaları sadece kimin ne yazdığına bakmak için kontrol etmiyordum. Bu daha çok belli bir problemin çözülüp çözülmediğini anlamak için yaptığım bir şeydi. Daha çok 'Bugün heyecan verecek yeni neler var?' araştırmasıydı. Ya da, 'Bir problemimiz var; yanıtı kimde?' türünden bir şey."

Linus sosyal yaşamının o zamanlar 'acınılacak halde' olduğunu söyledi. Sonra bunun kulağa fazla zavallıca geldiğini fark edip düzeltti: "Acınılacak halde olmaktan bir kerte yukarıdaydı diyelim.

Gerçek bir münzeviye dönüşmedim. Ama Linux'un oluşmaya başlamasına karşın hâlâ eskisi kadar antisosyal bir tiptim. İnsanlarla telefonla iletişim kurmadığımı fark etmişsindir. Bu her zaman böyleydi. Kimseyi aramam. Arkadaşlarımın hepsi diğerleriyle iletişim kuran insanlardı ama ben öyle değildim. Bir kadını asla aramamanın karşı cinsle olan ilişki için ne demek olduğunu kafanda canlandırabilirsin. Bu nedenle de, o zamanlar sadece arada sırada camı tıklatıp bir fincan çay içmek için uğrayan birkaç arkadaşım vardı. O dönemde kimsenin farkı anladığını sanmıyorum. 'Ah, büyük ve önemli bir şey yapıyor ve günün birinde dünyayı değiştirecek.' Kimsenin böyle bir şey düşündüğünü sanmam."

O günlerde Linus'un tek düzenli sosyal etkinliği, üniversitede bilim ağırlıklı eğitim alan diğerlerinin arasına karıştığı haftalık Spektrum toplantılarıydı. Bu toplumsal olgu teknolojiye ilişkin herhangi başka bir şeyden daha fazla heyecan yaratırdı.

"Neyi dert ediniyordum? Genelinde sadece sosyal yaşamı. Aslında dert edinmek yanlış deyim olabilir; daha çok duygusal bir etkisi vardı üstümde. Sadece kızlar konusunu düşünmek. O

zamanlar Linux benim için o kadar da önemli değildi. Şimdi de öyle. Bir noktadan sonra hâlâ önemli değil. O noktada onu göz ardı edebiliyorum.

Benim üniversitede olduğum yıllarda sosyal yaşam çok önemliydi. Kamburumu ve insanların onunla dalga geçmesini dert edindiğim yoktu. Daha çok, arkadaş sahibi olmayı istemek falan önemliydi. Spektrum'dan o kadar hoşlanmamın nedenlerinden birisi, sosyal olmak zorunda kalmadan sosyal olabileceğim bir ortam oluşturmasıydı. Bir tek o akşam sosyal oluyor, diğer tüm akşamları bilgisayarımın başında oturarak geçiriyordum. Linux'un varlığından çok daha duygusaldı. Linux asla beni tedirgin eden bir şey olmadı. Linux yüzünden hiç uykum kaçmadı.

Gerçek anlamda tedirgin olduğum ve beni hâlâ tedirgin eden şeyler aslında teknolojinin kendisine değil, onun etrafındaki sosyal olgulara yöneliktir. Andrew Tanenbaum'un iletisiyle o kadar huzursuz olmamın nedenlerinden birisi gündeme getirdiği teknik meseleler değildi. Onun yerine başkası olsa öyle parlamazdım. Sorun o iletiyi posta gruplarına göndermiş olması ve beni... O insanlar arasındaki sosyal konumumu önemsiyordum ve o buna saldırıyordu.

Linux'u iyi ve motive edici kılan şeylerden birisi aldığım geri dönüşlerdi. Bu onun önemsendiği anlamına geliyordu ve benim bir sosyal grubun içinde olduğumun işaretiydi. Ve o sosyal grubun lideriydim. Bunun önemli olduğu, ne yaptığımı annemle babama anlatmaktan bile önemli olduğu sorgulanamazdı. Linux kullanan insanlarla daha fazla ilgiliydim. Sosyal bir çember yaratmıştım ve o insanların saygısını kazanmıştım. O zamanlar bunu öyle görmüyordum, hâlâ da görmüyorum. Ama en önemli şey buydu herhalde. Andrew Tanenbaum'a o kadar güçlü tepki vermemin nedeni bu olmalı."

Güneş Pasifik'e doğru alçalmaya başladı ve kumsaldan gitme zamanı geldi. Linus dönüşte arabayı –sürüş keyfini tatmam için– benim kullanmamda ısrar etti. Uzun ve rüzgârlı yolu seçtik, böylece Silikon Vadisi'ne 9. Karayolu'ndan döndük.

Linus bana Minix'in yaratıcısıyla giriştiği kapışmanın sonunda kişisel e-postalara taşındığını, çünkü topluma açık olamayacak kadar tatsızlaştığını anlattı. Birkaç aylık bir sessizlik olmuştu. Sonra Tanenbaum, Linus'a, onu Byte dergisinin arkasındaki, Linux'un ticari sürümüyle ilgili beş satırlık bir ilana yönlendirecek olan iletiyi gönderecekti.

"Andrew ondan aldığım son e-posta iletisinde yapmak istediğimin gerçekten bu mu, yani birilerinin çalışmamı satması mı olduğunu soruyordu. Evet yanıtı veren bir ileti gönderdim ve o zamandan beri ondan haber almadım."

Linus yaklaşık bir yıl kadar sonra, toplum önündeki ilk konuşmasını yapmak için Hollanda'da iken, hayatını değiştiren kitap olan Operating Systems: Design and Implementation *adlı yapıtın kendisindeki kopyasına imza alacağı umuduyla Tanenbaum'un öğretim üyeliği yaptığı üniversiteye uğradı. Kapısının önünde bekledi ama Tanenbaum gelmedi. Profesör kent dışındaydı; böylece hiç tanışamadılar.*

XI

İlk konuşmamı yapacağım günden önceki gece yatağımda titreyerek yatarken, otel odasında hava sıcaklığı donma noktasının biraz üstündeydi. Hollanda'da mekânları Finlandiya'da olduğu gibi ısıtmıyorlardı ve içinde esintiler olan odanın, sanki sadece yazın kullanılmak için yapılmış gibi devasa bir de panel camlı penceresi vardı. Ama 4 Kasım 1993 gecesi beni uyanık tutan şey sadece soğuk değildi. İnanılmaz derecede sinirliydim.

Topluluklar önünde konuşmak benim için her zaman zor olmuştur. Okuldayken bize bir araştırma konusunda –fareler ya da her neyse işte– sunum yaptırırlardı ve ben bunu her zaman katlanılması olanaksız bulurdum. Orada konuşamadan dikilir, sonra kıkırdamaya başlardım. Ve inanın bana, kıkırdayan bir tip değilimdir. Bir problemi nasıl çözdüğümü göstermek için tahtaya kalkmak bile benim için huzursuz edici bir şeydi.

Ama şimdi Hollanda'da, Amsterdam'dan trenle bir saat uzaklıktaki Ede kentindeydim; Hollanda Unix Kullanıcıları Grubu'nun onuncu yıldönümünde konuşma yapmaya davet edilmiştim. Bunu yapabileceğimi kendime kanıtlamak istiyordum. Bir yıl kadar önce İspanya'da benzer bir organizasyonda konuşmam istenmiş ama toplum önünde konuşma korkum yolculuk yapma isteğime üstün geldiği için kabul etmemiştim. O zamanlar yolculuğu severdim. (Hâlâ seviyorum ama Finlan-

diya dışına neredeyse hiç çıkmamış o çocuğun heyecanı yok. Birkaç kamp tatili için ziyaret ettiğimiz İsveç ve altı yaşındayken babamı görmek için gittiğimiz Moskova dışında bir yere yolculuk yapmamıştım.)

İspanya'ya gitme fırsatını kaçırmak beni bir anlamda rahatsız etmişti, böylece bir sonraki konuşma davetini geri çevirmeme konusunda kendimi ikna ettim. Ama o gece o yatakta yatıp, kalabalık insan gruplarının önüne çıkma korkumu yenip yenemeyeceğimi düşünür, ağzımı açamamaktan, daha da kötüsü 400 dinleyicinin karşısında kıkırdamalara boğulmaktan endişe ederken bundan artık o kadar emin değildim.

Evet, berbat durumdaydım.

Kendi kendime her zamanki şeyleri söyledim. Dinleyicilerin başarılı olmamı istediğini, benden hoşlanmasalar oraya zaten gelmeyeceklerini ve konuyu gerçekten çok iyi bildiğimi; Linux çekirdeğini yazarken aldığım teknik kararların gerisinde onu açık bir kaynak yapma nedeninin yattığını. Yine de o konuşmanın bir başarı örneği olacağı konusunda ikna olmamıştım; aklım durdurulması olanaksız bir yük treni gibi homurdanıyordu. Yatağın içinde gerçek anlamda titriyordum ve bunun nedeni soğuk değildi.

Konuşma mı? Dinleyiciler, korkudan ölümün eşiğine geldiği apaçık anlaşılan, PowerPoint dialarına can kurtaran gibi sarılan (Microsoft'a şükürler olsun) ve sorularına duraksamalarla yanıt veren konuşmacıya sempatik davrandı. Aslına bakılırsa, soru-yanıt bölümü en iyisiydi. Konuşmamdan sonra BSD Unix'de çalışan Marshall Kirk McKusik yanıma geldi ve konuşmamı ilginç bulduğunu söyledi. Bu jestten öyle mutlu oldum ki, dizlerimin üstüne çöküp onun ayaklarını öpebilirdim. Konu bilgisayar olduğunda saygı ve güven duyduğum birkaç insan vardır ve Kirk onlardan birisidir. Bunun nedeni ilk konuşmamdan sonra bana çok iyi davranmasıdır.

İnsan topluluklarının karşısına ilk geçişim şok tedavisi gibiydi. Onu izleyenler de öyle. Ama bu konuşmalar kendime olan güvenimi artırmaya başlamıştı.

David bana üniversitedeki konumumun Linux'un gelişmesiyle nasıl farklılaştığını sorup duruyor. Ama ben profesörlerin bunu konu ettiğini, diğer öğrencilerin beni arkadaşlarına gösterdiğini falan fark etmedim. Böyle şeyler olmadı. Üniversitede etrafımda olan kişiler Linux'u biliyordu ama işin içindeki hackerlerin çoğu Finlandiya dışındandı.

1992 güzünde Bilgisayar Bilimleri Bölümündeki İsveç dili dersine eğitmen asistan oldum. (Bu şöyle gerçekleşti: Temel bilgisayar dersleri için İsveççe konuşan bir eğitmen asistana gereksiniyorlardı. Üniversiteye birkaç yıl önce başlamış, dalı bilgisayar olan ve İsveççe konuşan sadece iki kişi vardı: Lars ile Linus. Yani fazla seçenek yoktu.) Önceleri tahtaya kalkıp problemler üstünde çalışmaya bile korkuyordum; ama konuya yoğunlaşmam ve kendimi utandırmaktan endişe etmekten vazgeçmem uzun zaman almadı. Üç yıl sonra araştırma asistanlığına terfi ettim, ki bu ders verdiğim için para almak yerine, bilgisayar laboratuarında çalışmak, yani büyük oranda Linux'u geliştirmek için para alacağım anlamına geliyordu. Bu yeni bir akımın başlangıcını oluşturdu: Linux'u geliştirmek için bana para veren birileriyle çalışmak. Transmeta'da olan şey de temelde budur.

David: "Peki ne zaman büyük bir olay haline dönüştü?"

Ben: "Hâlâ büyük bir olay değil."

Pekâlâ, bir düzeltme yapacağım. Daha büyük bir olgu haline dönüşmesi, Linux'a bir oyuncak işletim sisteminin ötesinde kaç kişinin güvendiğinin açıkça anlaşılmasıyla oldu. O insanlar onu öylesine kurcalamaktan çok kullanmaya başlayınca, bir şeyler yolunda gitmezse bunun sorumluluğunun bende olacağının farkına vardım. Ya da en azından sorumluluk hissetmeye başlamıştım. (Hâlâ da hissederim.) 1992 yılı içinde işletim sistemi büyük oranda oyun olmaktan çıkıp, insanların yaşamının bir parçası, geçim aracı, ticareti olma düzeyine yükseldi.

Bu kayma, terminal emülasyonunu başlatmamdan bir yıl kadar sonra, X pencereleme sisteminin ilk sürümü 1992 ilkbaharında Linux altında çalışınca gerçekleşti. İşletim sisteminin

bir grafik kullanıcı arabirimini destekleyecek kapasiteye geldiği, kullanıcıların orijinleri MIT'de olan X pencereleme sistemi sayesinde aynı anda birden fazla pencerede çalışabileceği anlamına geliyordu bu. Büyük bir değişimdi. Gerçekleşmesinden bir yıl kadar önce bu konuda, günün birinde X'i çalıştıracağımızı ve her şeyi yapmayı başaracağımızı konuşarak Lars ile şakalaştığımızı anımsıyorum. Bunun böylesine çabuk olacağını hiç sanmıyordum. Orest Zborowski adlı bir hacker X'i Linux'a port etmeyi başarmıştı.

X pencereleme sisteminin çalışması tüm grafik işlemleri yapan X sunucusu yoluyla gerçekleşiyordu. Sunucu kullanıcılarıyla, "Bir pencere istiyorum ve büyüklüğü de şu olsun" türünden şeyler söyleyerek konuşuyordu. İletişim, soketler olarak adlandırılan bir katman ya da daha resmi adıyla Unix Domain Sockets aracılığıyla sürüyordu. Unix içinde iletişimi bu şekilde yapıyordun ama Internet üstünden iletişim kurmak için de soketleri kullanıyordun. Orest böylece Linux için sadece X'in port edileceği ilk katmanı yazdı. Orest'in soket arabirimi bir tür eklentiydi ve kodun geri kalanıyla bütünleşmiş değildi. Epey ham durumda olsa da yamayı kabul ettim, çünkü ona ihtiyacımız vardı.

Bir grafik kullanıcı arabirimine sahip olduğumuz kavramına alışmam biraz zaman aldı. İlk bir yıl süresince onu gündelik anlamda kullandığımı bile sanmıyorum. Ve bugünlerde onsuz yaşayamıyorum. Çalışırken geride bir sürü pencere oluyor.

Orest'in katkısı sadece pencerelere sahip olmamızı sağlamadı, geleceğe büyük bir kapı da açtı. Domain soketleri X pencereleme sisteminin çalışmasını sağlayan yerel ağ yapılandırması için kullanılıyordu. Aynı soketleri Linux'un dış ağ yapılanmalarına büyük bir atlama yapması, bilgisayarlara bağlanma yeteneğini edinmesi için kullanabilirdik. Ağ yapılanması olmadan Linux, sadece evinde oturan ve bir yerlere bağlanmak için modem kullanan ya da her şeyi yerel olarak yapanlar için kullanışlıydı. Linux ağ çalışmasını büyük bir iyimserlikle, hiç de bu iş için düşünülerek yapılmayan o orijinal soketler üstünden geliştirmeye koyulduk.

Bu işi kolayca yapabileceğimize olan güvenim, sürüm numaralamasında atlama yapacak kadar tamdı. 1992 Martında 0.13 sürümünü sunmayı planlamıştım. Ama şimdi, grafik kullanıcı arabiriminin yerine oturmasıyla tam palazlanmış, güvenilir ve ağ yapılanması olan bir işletim sistemi sunma hedefimize giden yolun %95 kadarını aldığımız konusunda kendimi rahat hissediyordum. Böylece yeni sürüme 0.95 adını verdim.

Zamansızdı bu. Düşüncesizce olduğunu söylemeye gerek bile yok.

Networking berbat bir işti ve sunulacak hale gelecek şekilde düzeltilmesi neredeyse tam iki yıl aldı. Ağ yapılanmasını eklediğin zaman, birden bir grup yeni sorunla karşılaşıyordun. Güvenlik konuları vardı. Oralarda kimler olduğunu ve ne istediklerini bilmiyordun. Birilerinin kötü çöp paketleri göndererek makineni çökertmemesi için çok dikkatli olmalıydın. Makinenle kimin iletişim kurmaya çalıştığı konusunda denetim artık sende değildi. Ayrıca birçok insanın çok farklı sistem yapılanmaları vardı. Ağ çalışması standardı olan TCP/IP'ler ile tüm zaman aşımı (time out) kesmelerini doğru almak zordu. Bu çalışma sonsuza değin sürecek gibiydi. 1993 yılının sonuna gelindiğinde kullanılabilir bir ağ yapılanmasını neredeyse edindiysek de, kimi insanların bunu çalıştırmakta ciddi sorunları vardı. 8 bitlik sınırlamaları olmayan ağ yapılanmalarını idare edemiyorduk.

Sürüme 0.95 adını vermekte aşırı iyimser davranmam nedeniyle güç durumda kalmıştım. Sürüm 1.0'ı kapının önüne koymak için geçen iki yıl boyunca sayılarla çılgınca şeyler yapmak zorunda kalmıştık. 95 ile 100 arasında çok fazla sayı yoktu; ama biz sürekli bug onarımlarına ya da eklenen işlevlere dayanan sürümler çıkartıyorduk. 0.99 sürümüne geldiğimizde yama düzeylerini vurgulamak için rakam eklemeye başlamamız gerekti ve biz de alfabenin harflerine başvurduk. Bir noktada '0.99 sürümü 15A yama düzeyi'miz oldu. Ardından '0.99 sürümü 15B yama düzeyi' geldi ve böyle devam etti. 15Z yama düzeyine kadar gittik. Sistemin kullanılır hale geldiği

noktada yer alan 16. yama düzeyi, 1.0 sürümü oldu. Bu sürüm 1994 yılının Mart ayında, Helsinki Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri Bölümünün toplantı salonunda büyük bir tantanayla kullanıma sunuldu.

Bunu bir tür kaos dönemi izledi ama hiçbir şey Linux'un popülerliğini zedeleyemedi. Benim Andrew Tanenbaum ile kapışmamın küllerinden yükselen kendi Internet haber grubumuz comp.os.linux vardı. O günlerde Internet Cabal, yani Internet'i çalıştırıyor denebilecek kişiler, her haber grubunun kaç okuyucu çektiğine dair resmi olmayan istatistikler tutuyordu. Bunlar güvenilir istatistikler değildi ama sitenizin popülerliği (bizim örneğimizde Linux ile kaç kişinin ilgilendiği) konusunda elde edilebilecek en iyi bilgiydi. Tüm haber grupları arasında alt.sex yıl boyunca favoriydi. (Benim favorim değil. Her ne kadar kopartılan patırtının ne olduğunu anlamak için birkaç kez o siteye baktıysam da, seks cephesinden keşfedilen son cinsel birleşme pozisyonları gibi taze haberleri, ya da kendini yoğun oynaşa vermiş tiplerin benzer raporlarını almak, ya da alt.sex'de onca insan her neden söz ediyorsa o şeylerle içli dışlı olmaktan çok; bilgisayarının matematik işlemcisiyle oynamaya hevesli, şu bildiğiniz kendini çalışmaya boğmuş cinsellik ötesi işgüzarlardandım.)

Cabal'ın aylık istatistiklerinden comp.os.linux'ın popülerliğini kolaylıkla izleyebiliyordum. Ve inanın izlemeyi de sürdürdüm. (Birilerinin düşüncesine göre bir halk kahramanı olabilirim; ama hiçbir zaman sanrılar gören basının iddia ettiği gibi benliğinden arınmış, egosu olmayan bir tekno-hippi olmadım.) 1992 yılının güzüne gelindiğinde haber grubumuz için yapılan tahminler, sayının on binler düzeyinde olduğu yönündeydi. O kadar insan neler olup bittiğini anlamak için haber grubunu izliyordu ama hepsi Linux kullanmıyordu. Her ay istatistikler yayımlandığında en popüler kırk haber grubuna yönelik bir de rapor özeti olurdu. Eğer haber grubunuz ilk kırka girmediyse, özel bir izleme grubundan geri kalanları içeren tam listeyi alabilirdiniz. Benim genellikle tam listeyi aramam gerekirdi.

Linux haber grubu listenin üstlerine doğru ağır aksak ilerliyordu. Sonunda ilk kırka girdi ve ben çok mutlu oldum. Harikaydı. Comp.os.linux'a, durumun epey keyfini çıkartan, aralarında Minix'in de olduğu çeşitli işletim sistemlerinin haber gruplarının bir listesini yaptığım ve, "Hey, şuraya bakın, Windows'dan daha popüleriz" dediğim bir yazı yazdığımı anımsıyorum. Unutmayın, o zamanlar Windows'dan hoşlananlar henüz Internet'te değildi. 1993 yılının bir yerlerinde ilk beşe girdik. O gece yatağıma, Linux'un neredeyse seks kadar popüler olduğu gerçeğinin verdiği heyecanla, büyük bir tatmin içinde girdim.

Dünyanın benim küçük köşeme rastlayan yerinde öyle bir karşılıklı rekabet eşleşmesi kesinlikle yoktu. Gerçek anlamda bir hayatım da yoktu. Daha önce de söylediğim gibi, Peter Anvin Internet'te bilgisayarımın borcunu kapatmam için 3.000 dolar toplanacak bir kampanya düzenlemiş ve ben de 1993'ün sonunda borcu ödemiştim. Ve Noel'de bilgisayarımı daha sonra yıllarca kullanacağım bir 486 DX2-66'ya yükseltgedim. Ama benim yaşamım buydu: Yemek yiyordum, uyuyordum, belki üniversiteye gidiyordum, program yazıyordum, bir sürü e-posta okuyordum. Arkadaşlarımın kızlarla daha fazla yattığının falan farkındaydım ama bu önemli değildi.

Çok açık söylemek gerekirse, arkadaşlarımın çoğu da kaybedenlerdendi.

XII

Ede'de yaptığım konuşma beni her şeye, bir grup tamamen yabancı insanın karşısında dikilip onların dikkatinin odağı olmaya bile dayanabileceğime inandırmıştı. Kendime olan güvenim yavaş yavaş başka alanlarda da yükseliyordu. Linux onarımlarına ve yükseltgemelerine yönelik hızlı kararlar almaya zorlanıyordum ve aldığım her kararla büyüyen bir topluluğun önderi rolünde gittikçe daha fazla rahat ediyordum. Teknik kararlar hiçbir zaman sorun olmamıştı; sorun birisine bir başkasının önerisini tercih ettiğimi nasıl söyleyeceğimde ve bu konuda nasıl diplomatik davranacağımdaydı. Bu aslında kimi zaman, "Şu ve şu onarımlar iyi çalışıyor; neden sadece onlarla devam etmiyoruz?" demek kadar basitti.

Sunulan en iyi teknik çözüm olduğuna inandığım dışında başka herhangi bir şeyi kabul etmenin mantığını hiçbir zaman göremedim. Bu, iki ya da daha fazla programcı birbiriyle rekabet eden yamalar önerdiği zaman taraf tutmaktan kaçınmanın en iyi yoluydu. Ayrıca, her ne kadar o zaman öyle düşünemediysem de, insanların bana güvenmesini sağlamanın bir yoluydu. Ve güven birleştirir. İnsanlar size güvendiği zaman öğütlerinizi tutar.

Güven için elbette bir temel oluşturmanız gerekir. Sanırım bu, Linux çekirdeğini, insanların katılacağı ve ona istedikleri gibi işlevler, ayrıntılar katacağı, sonra yapısıyla ilgili üst düzey

kararları vermem için Internet'e göndereceği haliyle yazıp yolladığımda oluşmaya başlamıştı.

Nasıl Linux'un kendi bilgisayarım dışında bir hayata sahip olmasını asla planlamadıysam, bir önder olmayı da planlamadım. Bu ihmalden kaynaklandı. Bir aşamaya gelindiğinde, gelişmenin kilit konumunu oluşturan alanlarındaki eylemin büyük bölümünü beş kişilik bir çekirdek grup üretmeye başlamıştı. Süzgeç işlevi yapmak ve o alanların korunması sorumluluğunu üstlenmek onlara akla yakın gelmişti.

Önderlik yapmanın en iyi ve en etkili yolunun, insanların bir şeyleri sen değil, kendileri *istediği* için yapmasına izin vermek olduğunu epey erken kavramıştım. Ayrıca en büyük önderler yanılgıya düştükleri zaman bunu kavrar ve geri çekilme yeteneğine sahiptir. Ve en iyi önderler diğerlerinin kendileri için karar vermesini sağlar.

Bunu başka şekilde ifade edeyim. Linux'un başarısı büyük oranda benim kişisel kusurlarımdan kaynaklanmıştır: 1) Tembelim; 2) Başkalarının çalışmalarından yarar sağlamaktan hoşlanıyorum. Öyle olmasa, Linux geliştirme modeli (insanların onu andığı şekli buysa eğer), ileti listelerinden, geliştiricilerin sunduğu uylaşımlardan ve aynı anda çalışan yaklaşık 4000 projenin birleşik sponsorluğundan destek alarak çalışan yüzbinlerce katılımcının oluşturduğu şaşkınlık verici bir ağa yayılmak yerine, hâlâ yarım düzine bilgisayar delisi arasında gündelik e-posta iletisi konusu olmakla sınırlı kalırdı. En tepede, işletim sisteminin çekirdeği üstünde doğan anlaşmazlıkları hakem sıfatıyla halleden ve içgüdüleri hiçbir zaman bildik anlamda liderlik etmeye yönelik olmamış bir lider vardı.

Ve işler en iyi çözüm yoluna doğru ilerliyordu. Ben kendimi fazla ilgimi çekmeyen şeylerden tecrit etmiştim. Bunların başında, derinlerdeki içsel kodun karşıtını, sistemin doğrudan son kullanıcıyı ilgilendiren dışsal bölümlerini oluşturan kullanıcı düzeyi geliyordu. Önce birileri çıkıp bunun geliştirilmesini üstlenmeye gönüllü oldu. Ardından tüm alt sistemlerin geliştirilmesi süreci organik hale geldi. İnsanlar kimin aktif olduğunu, kime güvenebileceklerini biliyordu ve gereken şey

oluveriyordu. Oylama yoktu. Emir yoktu. Ayrıntılara girerek açıklama yoktu.

Örneğin iki kişi benzer yazılım sürücüleri geliştiriyorsa, ben bazen çalışmaların ikisini de kabul ediyor ve sonunda hangisinin kullanıldığına bakıyordum. Kullanıcılar birisine, diğerine kıyasla daha fazla yönelme eğiliminde oluyordu. Ya da, iki geliştiriciyi de meseleyi çözmesi için kendi haline bırakırsan, gelişmeleri farklı yollara yönelebiliyor, katkıları çok farklı ve bağımsız kullanımların elde edilmesi sonucuna ulaşıyordu.

Birçok insanı hayrette bırakan şeyse, açık kaynak modelinin gerçekten çalışıyor olmasıydı.

Sanırım bu örnek serbest yazılım evrenindeki hackerlerin mantığını anlamaya yardımcı oluyor. (Sırası gelmişken, 'hacker' deyimini kullanmaktan genellikle kaçındığımı söylemeliyim. Teknik insanlarla yaptığım kişisel sohbetlerde belki kendimden 'hacker' olarak söz ederim. Ama şimdilerde bu deyim başka bir anlam ifade etmeye başladı: Yaşadıkları yerdeki yerel kütüphanelerde gönüllü çalışmak ya da kızlarla çıkmak varken, oturup şirketlerin veri merkezlerine elektronik yollardan hırsızlama giren onlu yaşlarını tamamlamamış yeniyetmeler.)

Hackerler –başka deyişle programcılar– Linux üstünde, uykuya yatmış kimi açık kaynak projeleri üstünde çalışır, Stairmaster girişimleriyle, çocuklarının Gençler Ligi maçlarını izleyecek kodlarla ve evet, arada sırada sekse yönelik bir şeylerle uğraşır; çünkü onlar program yazmayı sever. İsteyen herkes için erişilebilir, en iyi ve en güzel teknolojinin inşa edilmesine adanmış bir küresel güç birliği çabasının –ki Linux dünyanın en büyük güç birliği projesidir– parçası olmayı severler. Bu kadar basit. Ve bu kadar eğlendirici.

Tamam, bu kendini yüceltmeye yönelik utanmazca sözlerle yazdıklarımı bir basın açıklamasına dönüştürdüm. Açık kaynak hackerleri Rahibe Teresa'nın ileri teknolojideki taydaşları değildir. Adlarıyla projeye olan katkıları, her projenin eklentisi olan 'credit list' ya da 'history file' aracılığıyla özdeşleşir. En üretken katkıcılar, oltasını en iyi programcıları belirlemeyi ve işe almayı umarak koda atmış olan işverenlerin dikkatini

çeker. Hackerler ayrıca yüklü katkılar yaparak emsallerinin gözünde kazanabilecekleri itibarla da büyük oranda motive olur. Bu dikkate değer bir motivasyon etkenidir. Herkes emsallerini etkilemek, ününü geliştirmek, sosyal konumunu yükseltmek ister. Açık kaynak geliştirme çalışmaları programcılara bu şansları verir.

1993 yılının çoğunu da, 1992, 1991 ve diğer yıllarda olduğu gibi, bilgisayarın karşısında kamburumu çıkartmış halde geçirdiğimi söylemeye gerek yok. Ama bu durum artık değişmek üzereydi.

Büyükbabamın akademik izlerini takip ederek Helsinki Üniversitesi'nde eğitmen asistan olmuş ve güz öğrenim döneminde İsveççe 'Bilgisayar Bilimlerine Giriş' dersine verilmiştim. Tove ile öyle tanıştım. Onun yaşamımda Andrew Tanenbaum'un *Operating Systems: Design and Implementation*'undan bile daha büyük etkisi oldu. Ama sizi çok fazla ayrıntıyla sıkmayacağım.

Tove dersimdeki on beş öğrenciden birisiydi. Okul öncesi eğitim dalında şimdiden bir diploması vardı. Bilgisayar da okumak istiyordu, ama sınıfın geri kalanı kadar hızlı gelişme göstermiyordu. Sonunda sınıfa yetişti.

Ders çok temel düzeydeydi ve 1993 güzünde Internet henüz popüler değildi. Bir gün öğrencilerden ev ödevi olarak bana birer e-posta iletisi göndermelerini istedim. Şimdi kulağa inanılmaz gelecek ama şöyle dedim onlara: "Ev ödevi olarak bana bir e-posta gönderin."

Hepsi basit deneme mesajları ya da dersle ilgili şimdi anımsamadığım notlar gönderdi.

Tove iletisinde çıkmamızı öneriyordu.

Bana elektronik ortamda yaklaşımda bulunan ilk kadınla evlendim.

İlk buluşmamız hiç sona ermedi. Tove bir okul öncesi eğitmeni ve altı kez Finlandiya karate şampiyonuydu; aslında benimki kadar dolambaçlı olmayan her aileyi aynı şekilde tanımlıyor olsam da, işlevsel bir aileden geliyordu. Çok arkadaşı vardı. Birlikte olduğumuz ilk anda benim için doğru kadın ol-

duğu hissini edindim. (Sizi konunun ayrıntılarından mahrum bırakacağım.) Kedim Randi ile birlikte hemen onun minicik dairesine taşındık.

İlk iki hafta bilgisayarımı oraya getirme zahmetine bile katlanmadım. Askerliğim sayılmazsa, on bir yaşımda büyükbabamın kucağında oturduğum zamanlardan beri bilgisayardan en fazla uzak kaldığım süreç o iki haftaydı. Bu konu üstünde uzun uzadıya duracak değilim ama o dönem, yaşamımdaki CPU'suz en uzun zaman aralığı olarak rekorunu hâlâ koruyor. Bir şekilde (ayrıntılar yine önemli değil) bunu başarmıştım. O arada birkaç kez gördüğüm annem ağzının içinde "Doğa Ana'nın bir zaferi" türünden bir şeyler mırıldandı. Sanırım kız kardeşim ve babam şaşkınlıktan taş kesilmişti.

Kısa süre sonra Tove gitti, Randi'ye eşlik etmesi için bir kedi aldı. Ardından yalnız ya da arkadaşlarla hoş akşamlar geçirmeye, Tove'nin işine gitmesi, benim Linux e-postalarımı birileri gelmeden önce rahatça okumak amacıyla erkenden üniversiteye ulaşmam için sabahın beşinde kalkmaya başladık.

Balonun Kralı

I

1.0 sürümünün doğumu Linux için yeni bir şey ifade ediyordu: Halkla ilişkilere olan gereksinmenin. Yeni sürümü dünyaya sunmaktan, önceki sürümlerde olduğu kadar mutluluk duymuştum. Haber grubunda, "Sürüm 1.0 çıktı. Alın uğraşın onunla" türünden bir şeyler yazacaktım. (Tamam, tam olarak bu sözlerle değil belki.)

Başka birçok insan bunun çok önemli bir şey olduğu kanısındaydı. 1.0'ı pazarlama amaçları için istiyorlardı. Linux'u satmaya başlamış gelişme halindeki ticari kuruluşlar vardı. 1.0 onlar için teknik nedenlerden değil, psikolojik nedenlerden ötürü önemliydi. Bunun haklılığını reddedemem. Gerçeğe bakılırsa, bir işletim sisteminin 0.96 sürümünü satmaya çalışmak göze pek iyi gelmez.

Ben yeni sürümün çıkmasını, benim için kilometre taşı oluşturması açısından ve bir süre için bug ayıklamayı bırakıp geliştirme işine dönebileceğim anlamına geldiği için istemiştim. Şirketler ve Linux camiasıysa onu topluma ağırlıklı bir yoldan kabul ettirmek istiyordu.

Bir halkla ilişkiler stratejisine ihtiyacımız vardı. Bunun mücadelesini kendim vermeyecektim. Basın bildirileri yazmak ya da açıklamalar yapmakla ilgilenmiyordum. Bunun bu şekilde yapılması gerektiğini düşünen başkalarıydı, böylece meşaleyi taşımaya da o başkaları gönüllü oldu. Linux hemen

hemen anlattığım şekilde oluşmuştur ve şimdi de bir şekilde böyle devam etmektedir.

İlk resmi sürümü önemli bir olay haline getirme olgusunun gerisindeki itici güçlerden birisi Lars idi. O ve diğer birkaç kişi duyurunun yapılması için en uygun yerin üniversite olduğunu düşündü. Bu akla yakın geliyordu. Ne de olsa yatak odam pek ufaktı. Ve duyuruya ticari bir kuruluşun ev sahipliği yapması yanlış örnek oluşturacaktı. Lars böylece olguyu üniversiteyle eşgüdüm içinde düzenlemeye gönüllü oldu. Helsinki Üniversitesi'nin Bilgisayar Bilimleri Bölümü onun doğrudan bölüm başkanıyla konuşmasına olanak sağlayacak kadar küçüktü.

Helsinki Üniversitesi, Linux Sürüm 1.0'ın tanıtımı için Bilgisayar Bilimleri Bölümünün ana toplantı salonunu memnuniyetle verdi. Bundan neden mutlu olmasındılar ki? Bir üniversitede televizyona haber olacak değerde bir şey ne kadar sıklıkla yaşanıyordu?

Bir konuşma yapmayı kabul ettim. Ama artık Ede deneyimimdeki dehşet yoktu. Tamam, şimdi düşündüğümde, aslında kimi şeylerin elbette ki daha *güç* olduğunu görüyorum.

Örneğin babamın dinleyiciler arasında olmasının... Ve konuşmanın Finlandiya televizyonunda yayımlanacak olmasının... Kendimi televizyonda görme fırsatını ilk elde edişimdi bu. Ebeveynlerimin ikisi de dinleyiciler arasındaydı (ama birlikte oturduklarından pek emin değilim). Tove de oradaydı. Babamla ilk kez tanışacaklardı ve durum benim için bu açıdan sadece 1.0 Sürümü'nün duyurulmasından fazlasını ifade ediyordu. Slaytlarımı kontrol etmek gibi son dakika hazırlıklarını yapmakla meşgul olduğumdan, onlar tanışırken yanlarında değildim. Anlaşıldığı kadarıyla salona girerlerken gerçekleşmişti bu. Belki ben de göz ucuyla yakalamışımdır tanışma faslını.

O konuşmada ve sonraki yıllarda yaptığım birçoğunda teknolojiden çok fazla söz etmek yerine Açık Kaynak kavramını ele aldım. İyiydi. Bilgisayar bölümünün içindeki Linux'a yönelik bazı düşüncelerin değişmesini sağladı. O güne gelinene dek Linux, Bilgisayar Bölümünün gurur duyduğu ve ılımlı bir şekilde yüreklendirdiği bir şeydi. Ama duyurudan sonra

bölümdekiler Linux'u daha fazla ciddiye almaya başladı. Ne de olsa, onun haber olduğunu görmüşlerdi.

Yıllar içinde kimileri üniversitenin Linux'dan yarar sağlamaya çalıştığını iddia etti. Durum öyle değildi. Bölüm her zaman çok destek oldu. Bana mesai içinde Linux üstünde çalışabileceğim bir iş bile verdiler. Ve bunlar sistemin ilk dönemlerinde olduğundan kimse, "Şunu destekleyelim, çünkü günün birinde dünyaca ünlü olacak" demedi. Ama tüm bunların yanı sıra, duyuruda önemli bir yer edinmekten hoşlandılar. Bu halkla ilişkilerde ciddi gelişme oluşturdu. Her zaman Politeknik Üniversitesi'nin gölgesinde kalmış olan Bilgisayar Bilimleri Bölümünde şimdilerde daha fazla İsveççe konuşan öğrenci olduğunu biliyorum.

Başarıyı kıskanma Finlilerin kültürel karakteristiği olarak kabul edilir. Ve Linux dünyada daha geniş şekilde tanınır oldukça, ben de üniversitedekilerin beni kıskanmasıyla ilgili sorun yaşayıp yaşamadığıma dair daha fazla soruyla karşılaşmaya başladım. Tam tersi daha doğrudur; herkes büyük destek verdi. Daha başlangıçtan X terminallerini kaldırıp bunun yerine PC'lere Linux yüklemeye başladılar.

Duyuru Linux'u Finlandiya radar menzilinin ötesine yerleştirdi ve başka yerlerde de topluluklar oluşmaya başlamasını sağladı. Manşetler hemen belirmeye başlamıştı, çünkü Linux kimi gazetecilerin dikkatini çekmiş ve heyecanlanmalarına neden olmuştu. İş dünyası açısından bakılırsa, 1.0 Sürümü büyük oyunculardan hiçbirisi için rekabet edilecek bir şey değildi. Minix ile Coherent'in pazar alanına giriyordu ama o grubun dışında birilerinin de dikkatini çekmişti ve bu iyiydi. Bu başlangıçta umduğumdan daha büyük bir ilgiydi.

Gazeteciler, özellikle ticari yayınlardan olanlar sözcüğün tam anlamıyla kapıma dayanmaya başladı. Bir cumartesi sabahı uyanıp kapıda elinde armağanlarla –ilgi duyduğumu bir yerlerden duydukları için genellikle saatlerle– dikilen ve benimle söyleşi yapmak isteyen Japon gazeteciler bulmak Tove'yi pek mutlu etmiyordu. Onları içeriye davet etmemle daha da mutsuz oluyordu. (Bu, yıllar boyunca, sonunda evimizi *Ga-*

zeteciden Arındırılmış Bölge ilan edene dek yinelenecek bir manzaraydı. Zaman zaman bir gazeteciyi eve davet ettiğimi ona söylemeyi unuttuğum oluyordu, hatta bazen bunu kendim bile unutuyordum. Gazeteci çıkıp geliyor, ben eve dönene dek onu oyalamak Tove'ye düşüyordu.)

Bunun yanı sıra, mantar gibi bitmeye başlayan, örneğin Fransa kökenli olan ve utanç duyduğum fotoğraflarımı sürekli yayımlayan site gibi hayran siteleri de vardı. Bir Spektrum toplantısında çekilmiş fotoğrafım gibi olanlardan söz ediyorum: Gömleksizim, bira içiyorum ve dalgın gözlerle bakıyorum.

Olamaz.

Ve ilgi gösterenler sadece gazeteciler ve Linux hackeri tipliler değildi. Birden kabarık hesaplara sahip insanlar benimle teknolojilerini konuşmak ister olmuştu. Unix uzun zamandan beri, daha çok gücü ve çok-görevlilik yetenekleri nedeniyle büyük potansiyele sahip bir işletim sistemi olarak görülüyordu. Böylece Unix ile ilgilenen şirketler gözlerini Linux'a çevirmeye başladı. Bunlardan birisi, Linux'a dayalı bir işbirliği projesi başlatan ağ yönetimi kuruluşu Novell'di. Bu Looking Glass[33] adı altında geliştirdikleri bir Unix masaüstüydü. Güzel görünüyordu ama bir noktada tıkanıp kalmıştı: Dönemin standardı olan Ortak Masaüstü Ortamı'ndan yoksundu.

1994 yılının Ağustos ayında yeni masaüstleri konusunda görüşmek üzere Utah'daki Orem'e gelmem için bana ücret ödeyebileceklerini söylediler. Novell bana Amerika'yı görmem için büyük bir fırsat sunuyordu; böylece onlara bir başka ABD kentini daha ziyaret etme olanağı sağlarlarsa öneriyi kabul edeceğimi bildirdim. Bu dünyadan kopuk bir Finli olarak bile Orem'in –hatta Salt Lake City'nin dahi– ülkenin geri kalanını yansıtacağından şüpheliydim. Bana Washington D.C.'yi önerdiler ama ben oraya gitmek istemiyordum. Başka herhangi bir başkent gibi olacağı kanısındaydım. New York'u önerdiler, bense California'ya gitmenin daha ilginç olacağını düşündüm.

---

33) Ayna. (ç.n.)

Novell merkezinde kaç kişinin bu proje konusunda ciddi olduğunu kestirmek güçtü. (Sonunda hiç de ciddi olmadıkları anlaşıldı; projeyi katlettiler ve bununla ilgilenen dokuz kişi Caldera'yı başlattı.) Ama ben ilk kez, bir noktadan sonra yaşamımı sürdüreceğimi anladığım ABD'nin tadına varıyordum. Novell'in Linux'a yönelik yaklaşımı bir yana, ABD büyüyen teknoloji evreninin merkezi gibi görünüyordu.

ABD'ye yaptığım ziyaret biraz sarsıcıydı. Beni ilk çarpan olgu her şeyin Avrupa'ya kıyasla çok yeni olmasıydı. Mormon Kilisesi benim ziyaretimden birkaç yıl önce 150. kuruluş yılını kutlamış, ana tapınakları bu vesileyle restore edilmişti. Işıl ışıl beyazlara bürünmüştü. Tüm kiliselerin eski ve zamanın aşındırmasına uğramış olduğu Avrupa'dan gelen birisi olarak o beyaz tapınağı gördüğümde tek bir şey düşünebildim: Disneyland. Bir kilise gibi değil, peri masalı şatosu gibi görünüyordu. Ve Orem'de otelin saunasını deneme yanlışını yaptım. Tam anlamıyla plastikten yapılmış, içi dışından sadece biraz daha sıcak olan hazır yapım paket saunalardan birisiydi. Onun içinden ABD'de sauna yapamadıklarını düşünerek ve biraz da sıla özlemi çekerek çıktım.

Ve kimi şeyleri çözmeye başladım. Tıpkı Finlandiya'yı ziyaret edenlerin barlarda yabancılarla öylesine konuşma başlatamayacağını öğrendiği gibi, ben de Utah'da –daha sonraları Amerika'nın geri kalanında– kürtaj ya da ateşli silah konularının makul bir anlayışta tartışılamayacağını öğrendim. Bu konularda oldukça hassas birileriyle karşılaşma olasılığı %50 idi ve kendinizi her an uğruna kavga edilmeyecek bir şey için çıkmış sıkı bir dövüş içinde bulabilirdiniz. İnsanlar Avrupa'da bu konuları öylesine kafasına takmaz. ABD'de yaşayanların kendi konumları konusunda o denli savunmacı olmasının nedeni diğer konumlar hakkında çok şey işitmiş olmasıdır. Finlandiya'da kişi başına, olasılıkla başka birçok yerde olduğundan fazla ateşli silah düşer; ama bunlar çoğunlukla avlanmak için kullanılır. Önemli bir mesele değildir.

ABD topraklarındaki ilk günlerimde çabucak öğrendiğim başka bir şey: Kök bira berbat.* Utah'dan sonra San Francisco'ya uçtum ve orasını gerçekten, gerçekten sevdim. Kentte dolaşarak o kadar zaman harcadım ki, dereceli denecek bir güneş yanığı edinip günün geri kalanını açık havaya çıkmadan geçirmek zorunda kaldım.

Golden Gate Köprüsü'nü yürüyerek geçişimi, Marin Burnu'nu seyredişimi, köprüyü geçer geçmez o tepelerde yürüyüş yapma olasılığını düşünerek heyecanlanışımı anımsıyorum. Ama Marin yakasına geçene dek daha fazla yürüme isteğimi yitirmiştim bile. Altı yıl sonra Pasifik Okyanusu'na, San Francisco Körfezi'ne, köprüye ve sise bakan o burnun rüzgârlı doruklarında oturup tüm bunları David'in teybine anlatacağımı asla düşünemezdim.

ABD'ye tekrar gelmem sadece bir yıl alacaktı. New Orleans'da DECUS'da (Digital's User Group[34]) konuşmak için geldim. Toplantıda sadece kırk kişi olduğundan kötü bir sınav değildi benim için. Hepsinden iyisi, Maddog adıyla anılan John Hall ile orada tanıştım. Eskiden beri Unix kullanan ve Digital Unix için çalışan bir teknik pazarlamacıydı. Benim konuşmaya çağrılmamın sorumlusu da oydu. Göğsüne kadar inen sakalı ve absurd mizah anlayışıyla (horlaması ayrı bir konudur) tanınan Maddog, Linux ve Linux kullanıcılarını destekleyen bir kuruluş olan Linux International'in başındaydı. Ayrıca kızım Patricia'nın da vaftiz babasıdır.

O New Orleans toplantısına dair bir başka efsane: Maddog, bana Digital tarafından bir Alpha verilmesini ayarlamıştı. Bu Linux'un PC'den farklı bir şeye port edilmesini sağlıyordu. O zamana gelinene dek insanlar Linux'u başka mimarilere port etmişti. Atari ve Amiga tarafından kullanılan Motorola 68000 makineleri olan 68K'da bir port vardı. Ama o örneklerde Linux

---

*) Bu bir nedenden ötürü icat edilmiş bir tat olmalı, dostlar. Benim kanıma göre, birayı alkollü olduğundan içemeyen Püritenler tarafından çıkartılmış. Böylece alkol ihtiva etmeyen bir içecek uydurmuş ve insanlarda bitki köklerinden elde edildiğinden iyi bir şey olduğu düşüncesi yaratmak için adına 'kök bira' demişler. Aradan on kandırılmış kuşak geçince insanlar buna iyiden iyiye inanmış. Amerikalılar bugün kök biradan hoşlanıyorsa, bunun gerisinde on nesillik bir genetik mühendisliği olduğundandır.

34) Digital Kullanıcı Grubu. (ç.n.)

aynı anda iki platformda da çalışmıyordu. Basamaklama çalışmasının bu türü için yeni platformda çalışmayan parçaları ayıklamak ve yerlerine başka parçalar yazmak gerekiyordu. Ama Alpha, Linux'un ilk gerçek port'u idi. Temel olarak aynı kaynaklar hem PC'de, hem de Alpha'da çalışıyordu. Bir soyutlama katmanı eklenirse, aynı kod iki farklı mimaride çalışmak için iki ayrı yol derliyordu. Kod hâlâ aynıydı ama farklı mimarilerle çalışıyordu.

1995 yılının Mart ayında 1.2 sürümünü çıkarttığımızda, çekirdek 250.000 kod satırını içerecek şekilde büyümüştü, yeni çıkan *Linux Journal* dergisi 10.000 okuyucu tirajına ulaştığını ileri sürüyordu ve Linux, Intel, Digital ve Sun SPARC işlemciler üstünde çalışma yeteneğine erişmişti. Büyük bir adımdı bu.

II

1995 yılı gelmişti, ortalıkta gitgide büyüyen bir ticari sürümler kalabalığı vardı ve Linux şirketleri güçlü bir izleyici kitlesi çekiyordu. Üniversite beni eğitmen asistanlıktan araştırma asistanlığına terfi ettirdi, ki bu daha fazla para ve eğitmenlik için harcanacak daha az zaman anlamına geliyordu. Linux'u farklı mimarilere port etmekle ilgili olan lisansüstü derecem için gerekli dersleri yavaş yavaş –çok yavaş bir şekilde– tamamlıyordum. Tove beni squash ile tanıştırdı ve haftalık bir oyunumuz oldu; birbirimize yeterince denk olduğumuz bir oyun.

Bu mutluluk içinde bir sorun baş gösterdi. Bostonlu çıkarcı birisi Linux sözcüğü için isim hakkı başvurusu yapmıştı. Bu kadarla da kalmamış, *Linux Journal* ve birkaç başka Linux şirketine gelirlerinin %5'ini isim hakkına edilmiş bir 'teşekkür' olarak kabul edeceğine dair e-posta iletileri göndermişti.

Bunu duyunca bir *déja vu* titreşimi hissettim. Adamın adı yabancı gelmiyordu. E-posta arşivlerimi kontrol ettim ve bana önce Tanrı'ya inanıp inanmadığımı soran, sonra benim için müthiş bir iş fırsatı olduğunu yazan, beklemediğim bir e-posta iletisi olduğunu gördüm. Bunlar, spam atmak küresel bir saplantı haline gelmeden, insanlar Internet'i çabuk zengin olmaya yönelik sahtekârca önerilerle kirletmeden önceki masumiyet yıllarında oluyordu. Hayır, adamın iletisine yanıt

verme zahmetine katlanmamıştım ama o zamanlar için pek alışılır türden olmadığından yine de saklamıştım.

Böylece küçük bir krizle karşı karşıya kaldık. Biz hackerler idik. Kimse isim hakkı kayıtlarını kontrol etmeyi öğretmemişti bize.

Adam profesyonel isim hakkı işgalcisi değildi. Anlaşıldığı kadarıyla bunu ilk ve tek kez yapıyordu. İsim hakları çeşitli kategoriler altında oluyordu ve o tescilini bilgisayar kategorisinde yaptırmıştı. İsim hakkı başvurusuyla ilgili kanıt sunulması gerektiğinden, Ticari Marka Kurumuna içinde Linux adı verilen programın olduğunu iddia ettiği bir disket vermişti.

Biraz panik doğmuştu. Linux topluluğundaki herkes isim hakkı için mücadele edeceğimizi biliyordu. Sorun, sıkı mücadele verecek bir örgütlenmeye sahip olmamamızdaydı. Avukat tutmak için yeterli para bile yoktu. Şirketlerin hiçbirisi 15.000 dolar civarındaki parayı bu işe ayırma konusunda istekli değildi. (Günümüzde bunu aylık Mountain Dew[35] parası olarak harcıyorlar.) O dönemde bu tek bir şirket için önemsenecek paraydı. Sonunda *Linux Journal* ile başka kimi şirketler parayı isim hakkı için mücadele verecek olan Linux International'a pompalamaya karar verdi. Linux International, Linux'un dünyaya yayılmasını desteklemek için 1994 yılında ABD'ye yerleşecek olan Patrick D'Cruze tarafından Avustralya'da başlatılmıştı. İsim hakkı çekişmesinin doğduğu dönem Maddog'un kuruluşun yetkili yöneticisi olduğu yıla rastlıyordu. Herkes ona güveniyordu ve hâlâ da güvenir.

Bense Finlandiya'daydım, squash'da Tove'yi ya da bilardoda Avuton'u yenmeye çalışıyordum ve bu meseleye karışmaya hiç niyetim yoktu. Tek istediğim karabasanın geçip gitmesiydi. Benim seçimim, isim hakkını ortadan kaldırmaktan, kendi alanında daha önce kullanılmış olması nedeniyle geçersiz kabul edilmesini sağlamaktan yanaydı. Elimizde Linux'un daha önceden kullanıldığına dair yeterince evrak birikimi vardı. Sorun şuradaydı: Avukatımız bunun boşa harcanmış çaba olacağına,

---

35) İskoç viskisi, ama özellikle dağlarda üretilen kaçak içki için kullanılır. Pek de etik olmayan 'ayartıcı armağan' diyebiliriz. (ç.n.)

Linux'un marka olmak yerine toplumsal edinim ilan edilmesi için çaba göstermeye bile kalkışmamamız konusunda bizi ikna etmişti. Söylediğine göre, gerçek anlamda toplumsal edinim olabilmesi için kendi türüne ait özellikler taşıması gerekiyordu. Ve Linux o zamanlar öyle değildi. Ticari Marka Kurumu olasılıkla bugün bile onu o özelliklere sahip saymaz. Avukatın dediğine göre savaşı kaybedebilirdik. Ya da eski isim hakkının geçersiz olmasını sağlasak bile, bir başkası çıkıp yeni bir isim hakkı alabilirdi.

Önerilen çözüm, isim hakkının alınıp bir başkasına devredilmesiydi. Benim oyum Linux International'dan yanaydı ama buna da yoğun şekilde karşı çıkıldı. Linux International çok yeniydi ve etkinliği kanıtlanmamıştı. İnsanlar bu kuruluşun ticari yatırımlar tarafından ele geçirilmesinden endişe duyuyordu. (Bunun gerçekleşmediğini söylemem gerek.) Ayrıca Maddog istifa ederse yerine kimin geleceği konusunda da ciddi endişeler vardı.

Böylece bütün gözler bana döndü. Avukat, Linux isim hakkının bana devredilmesi halinde yasal argümanların çok daha kolay olacağını, çünkü sözcüğü ilk kullananın ben olduğumu öne sürdü. Sonunda kabul ettiğimiz strateji bu oldu. Mahkeme dışı bir anlaşmaya varıldı; çünkü bu, yapılacak en kolay ve en ucuz şey gibi görünüyordu. Birçok mahkeme dışı anlaşmada olduğu gibi bunun da ayrıntılarını tartışma olanağı yok. Zaten ne olduklarını bilmiyorum da. Hepsine ilgisiz kalmaktan ötürü mutluluk duymuştum.

Tüm bunları başlatan e-posta iletisine dönüp baktığımda, patent haklarıyla hiç ilgisi olmadığını görmüştüm. Adamın sadece benimle konuşmak istediği açıktı. Belki bir şeyler vermem için kendisiyle iletişim kurmamı sağlamaya çalışıyordu. Ya da belki kendimi gerçek bir inanan ve bir ruh kardeşi gibi gösterecek olsam isim hakkını bana *öylesine* verecekti. Bilemiyorum.

Kimi insanların ahlaken bir yerlere varamayacağı gerçeğini kabul ederim. Ama o dönemde beni en fazla rahatsız eden şey, isim hakları sisteminin oraya çıkıp, o adamla savaşma gö-

rev ve külfetini yanlış hiçbir şey yapmamış olan bana yüklediği gerçeğiydi.

Bu sıkıntı ve utanç dolu karmaşanın sonucunda Linux'un isim hakkı benim üstümde kaldı. Bunun anlamı, VA Linux gibi şirketler borsaya girme ve halka arz başvurusu yaparken sunum belgelerinde şirketin bu ismi kullanma hakkına sahip olmadığını belirtmesi gerektiğiydi. (Verdiğim özel örnekte şirket Linux adının kullanımına yönelik iznimi almayı gerektiren yasal süreci izledi.) Ama ben bu tür şeylere artık alıştım.

İsim hakları faslı Linux için umulmadık bir sıkıntı kaynağı ve dikkatleri başka yöne çeken bir şey olmuştu. Ama bunun halledilmesinden hemen sonra bir başka konu yüzeye çıktı: Intel'in Oregon'un Portland kentindeki araştırma laboratuarında çalışan bir mühendis, şirketinin yeni mimari arayışlarında Linux'u kullandığı haberini verdi. Bana altı aylık bir staj için oraya gelmeyi isteyip istemediğimi soruyordu.

ABD'de yaşama olasılığını Tove ile belli belirsiz konuşmuştuk. Oraya yaptığım birkaç ziyaretten kök bira haricinde ne kadar hoşnut kaldığımı biliyordu. Fırsatların –iklimi konuşmaya bile gerek kalmamıştı– Amerika'da daha uygun olacağına karar verdik. (Sırası gelmişken, ABD'de çalışanları motive etmeye yönelik sistemin, Avrupa modeline kıyasla çok daha gerçekçi olduğu ve daha iyi sonuçlar doğurduğu konusunda tamamen ikna oldum. Finlandiya'da bir çalışan iş arkadaşlarından daha iyiyse ona biraz fazla para verir ve konuyu sessizce halledersiniz. Amerika'da ise çok daha fazla para verirsiniz ve bu gerçekten işe yarar.) Stajyerlik, suları, ya da Kuzeybatı Pasifik'te geçeceğine göre yağmur sularını keşfetmek için iyi bir fırsat gibiydi; böylece fırsatı değerlendirmem gerektiğine karar verdik. Ama ben karmaşık duygular içindeydim. Lisansüstü eğitimimi tamamlamadan okuldan ayrılma konusunda biraz huzursuzdum. İçimde bir şey, olasılıkla profesör büyükbabamın anısı, okulu bırakma düşüncesini kabul edemiyordu. Ama sonunda bu duygusallığın önemi kalmadı. Beni davet eden mühendisin müdürü, ABD Göçmenlik ve Vatandaşlık

Ofisi'nden staj için gerekli olan altı aylık vizeyi almanın güç olacağı kararına varmıştı.

Böylece Helsinki'de kaldık. Finlandiya'nın efsanevi cümbüşçüleri 1996 yılbaşını kutlarken, ben de lisansüstü diplomama santim santim ilerleyerek yaklaşmıştım. Bu dereceye ulaşmak için önümde vermem gereken sadece bir seçmeli ders vardı. Ve bir de tezimi yazmam gerekiyordu. İronikti ama Linux üstüne olan, üniversite yılları boyunca yaşamımın büyük bölümünü uğruna tükettiğim çalışmamdan ilk kez akademik yarar sağlayacaktım.

1996 yılı beraberinde bir uyanış çağrısı getirdi. Siyasal ve sosyal eşitliğe bağlı olan Finlandiya'da insanlar bir işte üç yıl çalıştıktan sonra devlet emriyle kıdem artışı alır. Yeni maaşımı gösteren ilk makbuzu görünce bir sarsıntı hissettim: Üniversitede kıdem alacak kadar uzun zamandan beri çalışıyordum. Tüm çalışma yaşamımı orada mı geçirecektim? Yazgım büyükbabam gibi olmak mıydı? Bu kitabın başlarında onu nasıl tarif ettiğimi anımsayın: Kel, kilolu ve herhangi bir şey gibi kokmayan. Kendimi ayna karşısında düzenli olarak yoklamaya başladım. Saç çizgim geriye doğru birkaç milimetre çekilmişti. Fazladan kilolar bir zamanlar sıska olan karnıma yerleşmiş gibiydi. Yirmi altı yaşındaydım ve yaşamımda ilk kez kendimi yaşlı hissediyordum. Yedi yıldan beri üniversitedeydim; çalışmalarımı toparlarsam çabucak mezun olabileceğimin farkındaydım.

On yaşındaki kızım Kaley, insanın kendisine bir penguen alacak birilerine sahip olmasının süperstarlığın doruğu olduğu düşüncesinde. Linus İngiltere'nin Bristol kentindeki Linux kullanıcı grubunun ona bir penguen aldığını anlatırken, berrak bir Sierra gecesinde kamp ateşinin çevresinde oturuyoruz. Kaley onun hayvanı ziyaret etmek zahmetine katlanmadığına inanamıyor. Sonra Linus konuya açıklık getiriyor: Aslında ona bir penguen almamışlar, onun adına bir taneye sponsorluk yapmışlardı. Ve bildiği kadarıyla sponsorluk bir yıl sürüyordu.

Torvalds ailesi bunun gerisindeki kavramı anlamaya çalışıyordu. Birisi başını kızarmış peynirinden kaldırdı ve penguenin nasıl olup da Linux'un evrensel sembolü haline geldiğini sorma gafletinde bulundu.

Tove, "Penguen benim fikrimdi" dedi. "Linus işletim sistemi için bir sembol arıyordu, çünkü insanlar 'Bir sembol olması gerekmez mi?' diye soruyordu. Linus o zamana dek gözüne ilişen şeyler üstünde düşünüyordu. Linux şirketlerinin kendi sembolleri vardı. Bunlardan birisi amblem olarak pembe bir üçgen seçmişti. Ama ben bunun homoseksüellerin uluslararası simgesi olduğunu biliyordum ve onun önceden alındığını anlattım. Bana hoş, sempatik bir şey bulmak istediğini söyledi.

Sonra penguenler geldi aklıma. Linus Avustralya'daki bir hayvanat bahçesinde coşkulu bir penguen tarafından ısırıl-

mıştı. Hayvanları okşamayı, onlara evcil muamelesi yapmayı severdi. Her zaman çıngıraklı yılan falan gibi yaratıkları dürtükleyip dururdu. Hayvanat bahçesindeki o penguenler otuz santim uzunluğundaydı ve Linus onlardan birini sevmek için kafesin içine uzanmıştı. Parmaklarını balık gibi kıpırdatıyordu. Penguen üstüne geldi, onu ısırdı ve balık olmadığını anladı. Penguen tarafından ısırılmış ama ondan yine de hoşlanmıştı. O olaydan sonra onda penguen tutkusu başladığı hissine kapılmıştım. Mümkün olan her yerde onları görmek istiyordu.

Böylece Linux için sembol aramaya başlayınca, 'Neden bir penguen olmasın?' dedim. 'Onları seviyorsun.' Bana bunu düşüneceğini söyledi."

Tam bu noktada Tove'nin az ötesinde oturan Linus başını iki yana salladı. "Hayır, bu onun fikri değildi. Yanılıyor."

Bu bir ilkti. Linus ile Tove'nin düşünce farklılığına düşme alışkanlığı yoktu. Tove kızlarını ve gündelik ev yaşamını –ve ünlü eşini– çekip çevirme, gazetecileri karate becerisini kullanarak uzak tutma konusundaki yetenekleriyle şaşkınlık yaratıyordu. Linus arada sırada yıkanmış çamaşır katlama işine katılmaktan ya da sabah cappucinosunu yapma angaryasına katlanmaktan son derece mutlu görünüyordu. Linus ile Tove iki küçük kızın biri bitip diğeri başlayan gereksinmeleriyle geçen on saatlik otomobil yolculuğunun stresi sırasında bile her şeyi sorunsuz idare etmişti: Titiz işçiliğe sahip bir İskandinav çek-yat kanepesinin evliliğe uyarlanmış halini düşünün.

Ve şimdi iş çapraşıklaşıyordu.

Linus'a göre, Tove bir zamanlar penguenlerle ilgili bir şeyler söylemiş olabilirdi; ama öykünün özünde, üst düzey iki Linux karakterinin, buz yaratıklarının sistemin resmi maskotu olması konusunu ilk kez ciddi olarak ele aldığı bir konuşma yatıyordu.

Tove'nin de bu versiyon üstünde söyleyecekleri vardı. "O bunun hiç de iyi bir fikir olmadığını düşündü, çünkü benim *fikrimdi. Bir sembol üstünde düşünmeye devam etti. Sonra Boston'da Maddog ve Henry Hall ile birlikte olduk. Sembol konusunu konuşmaya başladılar. Onlara, 'Penguene ne dersiniz?'*

diye sordum. 'Hoş olduğunu düşünmüyor musunuz?' Bana katıldılar. Bence Linus'un bunun iyi bir fikir olduğuna inanması bu şekilde oldu.

Henry Hall çizimi yapacak bir ressam tanıdığını söyledi ama bu hiç gerçekleşmedi. Sonra Linus Internet'te penguen resimleri göndermek isteyenler olup olmadığı sorusunu yaydı."

Linus, Texas A&M Üniversitesi'ndeki Institute of Scientific Computing'de çalışan bir grafik sanatçısı olan Larry Ewing'in çizimini seçti.

Ama bu herhangi bir penguen olmayacaktı. Onun bir maşrapa birayı yalayıp yuttuktan sonra hayatının en iyi seksini yapmış gibi mutlu görünen bir penguen olmasını özellikle istemişti. Bu koşulun da ötesinde, onun tamamen kendisine has bir tarzı olmasını arzuluyordu. Tüm diğer penguenlerin siyah ibiği ve ayağı varken, bunlar Linux maskotunda onu babası ördek olan bir penguenmiş gibi gösterecek şekilde turuncu olacaktı. Sanki Daffy Duck Antartika'ya yaptığı bir yolculukta azıcık haylazlık etmiş ve yerel kümes cemaati içinden birileriyle çılgın bir tek gecelik kaçamak yaşamış gibi.

III

Transmeta Şirketi için çalışmaya karar verdiğim haberiyle, Tove ile benim nasıl çocuk yapıldığını keşfettiğimiz ve 1996 yılı sonunda bir tane beklediğimiz haberi Linux topluluğu içinde aynı tepkiyle karşılandı.

Baharda Tove'nin hamile olduğuna dair bilgiler sızdığında, Linux haber grubundaki, sesini daha sık kullanan kimi katılımcılar, Linux'un geliştirilmesine yönelik dayatmalarla aileninkileri nasıl dengelemeyi planladığımı sormaya başlamıştı. Birkaç ay sonra Silikon Vadisi'ndeki gizliliğe eğilimli Transmeta'da çalışmak üzere Helsinki Üniversitesi'nden (sonunda) ayrılacağım duyulduğunda, merkezinde, bağımsız bir akademik kurumun karşıtı olan haşmetli ticari çevre içinde açık kaynak felsefeme sadık kalıp kalmayacağım sorusu olan büyük, sözel bir tartışma koptu. Kimileri Transmeta'nın kısmen Microsoft'un ortak kurucusu Paul Allen tarafından kurulduğunu belirterek karşı çıktı; kimileriyse bunun Linux'un denetimini ele geçirmek için özenle oluşturulmuş bir plan olduğunu iddia etti.

Bunların Linux cemaatinin sadık üyeleri için geçersiz endişeler olduğunu söylemiyorum ama... Boş versenize yahu! Gerçek şu ki, ne Patricia'nın 1996'daki doğumu (ve on altı ay sonra Daniella'nınki ve kırk sekiz ay sonra Celeste'ninki), ne de benim Transmeta'daki 1997 yılının şubat ayında başlayan işim Linux'da bir düşüş yaşanmasına neden oldu. Herhangi bir

şey Linux üstünde çalışmamı olumsuz yönde etkileyecek olsa, onu güvendiğim birisine aktarma yönündeki mutlak adımı atacağımı biliyordum.

Kendimi bir yana bırakıyor ve devam ediyorum.

1996 baharında, havalar çözülmeye başlarken yüksek lisanım için gereken son dersi tamamladım. Üç yıl önce ilk bilgisayarımın borcunun ödenmesi için sanal bir para toplama kampanyası başlatan Peter Anvin'den o sıralarda haber aldım. Linux haber grubunu izleyen herkes gibi o da benim yakın zamanda mezun olacağımı biliyordu. Bir yıldan beri Transmeta'da çalışmaktaydı ve patronuna şirket için yararlı olabilecek Finlandiyalı birisini tanıdığını söylemişti. İsveç'teki annesini ziyaret ederken benimle tanışmaya geldi. Transmeta'dan söz etti ama şirket gizliliğe önem verdiğinden bunu yapması kolay değildi ve o da fazla şey anlatamadı. Programcılar arasındaki dedikodular sadece şirketin 'programlanabilir yonga' geliştirmekle uğraştığına dairdi. En azından Peter ile tanışmış olmak çok güzeldi.

California'ya dönüşünden bir hafta sonra bana ne zaman gelebileceğimi soran bir e-posta iletisi gönderdi. Bu bir yıl kadar önce yaşanan, bir mühendisin beni stajyer olarak almak istediği ve kırtasiye işlemleri yüzünden gerçekleşmeyen Intel deneyiminden çok farklı bir şeydi.

California'ya yolculuk etmenin bile başlı başına eğlenceli olacağını düşündüm.

Yaşamımın ilk iş görüşmesi oydu. Yazılı bir özgeçmişim yoktu. Transmeta'nın ne yaptığını bilmiyordum ve yabancı topraklardaydım.

İşi almaktan çok ABD'ye taşınmanın karmaşık yanlarını düşünmekte olduğumdan, yaptığım toplantıyı iş görüşmesi olarak düşünmedim bile. O insanların neyin peşinde olduğunu öğrenmek daha önemli gibi gelmişti bana anlaşılan. Oldukça tuhaf bir iş görüşmesi ortamıydı.

İlk günün ardından Transmeta merkez ofisinin karşısındaki otelime gittim. Kıtalararası uçuş nedeniyle bulanmış aklımla düşünebildiğim kadarıyla, görüşmenin ilginç

ama Transmeta'dakilerin deli olduğu kanısına varmıştım. O anda şirkette silikon falan yoktu. Donanım yoktu. Her şey bir simülatörde yapılmıştı, simülasyonun sunumu Windows 3.11 tabanlı bir bilgisayarda oluyordu ve ekranda kâğıt falına bakmak beni bir şeylerin gerçekleşeceğine pek az inandırmıştı. İlk günün ardından her şeyin boşuna zahmet olup olmadığını merak etmeye başlamıştım. Şöyle düşündüğümü anımsar gibiyim: Belki hiç gerçekleşmeyecekti; ne Transmeta açısından bir teknolojik ilerleme olarak, ne de benim açımdan bir iş olarak.

Konu üstünde düşünmeyi sonraya bırakıp uyudum. Aslında fazla uyudum sayılmaz. Yatakta Transmeta'nın planlarını düşünerek öylece yatıyordum. Sonra arka bahçemde bir palmiye düşü kurdum. Ardından da simülasyonda gördüklerim üstüne derin düşüncelere daldım. Unutulması güç, huzursuz bir geceydi ama Ede'deki soğuk ısırması yoktu.

Sabah bir tür heyecan içindeydim. İkinci günün sonunda daha da heyecanlanmıştım. Stres o zaman başladı.

Transmeta'nın önerisini kabul etmeden önce bunu birçok insanla konuştum. Bir iş üstünde düşündüğüm duyulur duyulmaz başka bir sürü öneri daha almaya başlamıştım. Finlandiya'dan, belli kapasitede Linux kullanan Tele'den öneri geldi. Digital, Maddog aracılığıyla bir öneri yaptı. (Gücenmek yok ama Boston kışın Helsinki'den daha iyi bir yer değildir. Tamam, belki de iyidir.) Red Hat'dan birileriyle konuştum. Bana iş önerdiler ve teklif edilen maaşın ne olduğunu bilmemelerine karşın Transmeta'dan iyi para vereceklerini söylediler, ki maaş konusunda benim de fikrim yoktu, çünkü şirketle para konuşmamıştım bile. Red Hat temsilcileri hangi düzeyde olursa olsun Transmeta'nın koşullarının üstüne çıkacaklarını belirttiler. Ama ben, Kuzey Carolina'nın ortasında konuşlanma şansını elde etmiş bile olsa, herhangi bir Linux şirketi için çalışmakla ilgilenmiyordum.

Sonunda resmen iş arıyor olmamama karşın beş öneri gelmiş oldu. Transmeta o âna dek en heyecan verici seçenekti.

Evet dedim. Tuhaf bir duyguydu. Bunun ardından yaptığım şey üniversiteye ayrılacağımı haber vermek oldu. Ve stres

gerçek anlamda o zaman kendini gösterdi. Bu benim için dönüşü olmayan dev bir adımdı. Bir çocuğumuz oluyordu, ülkeden taşınıyorduk ve ben Helsinki Üniversitesi'nin güvenli yuvasını terk ediyordum; hepsinden önce tezimi vermem gerekiyordu. Geçmişe bakınca tüm bu değişimlerin ilk anda iyi bir fikir gibi geldiğini görüyorum. Ama düpedüz çılgınlıktı.

Resmi bir duyuru yapılmadı. (Neden yapılsındı ki?) Internet'te sadece kimi laflar ve önceden sözünü ettiğim, benim şeytani ticaret ortamında ve iki çocuk bezi değiştirme arasında Linux'a sadık kalıp kalamayacağıma dair tartışma dolaşıyordu. O zamanlar insanlarda Linux'un temel olarak yaşamını oturtmuş kişilerce değil, üniversite öğrencileri tarafından geliştirildiğine dair bir kanı vardı. Sanırım tedirgin olmaları anlaşılabilir nedenlere dayanıyordu.

Tezimi uzun bir hafta sonu boyunca yazdım ve onu Patricia'nın doğumu için Tove'yi hastaneye götürmeden sadece birkaç dakika önce teslim ettim. Kızım kırk saat sonra doğdu. 1996 yılının 5 Aralık günüydü. Baba olmak bana dünyanın en doğal şeyi gibi gelmişti.

Sonraki haftalar Patricia ile meşguldük ve sürekli vize işlemleri için gerekli olan, sonsuz zaman alan onay belgelerini toplamakla uğraşıyorduk. Sonunda evli olmamızın yararının dokunacağını anladık ve Ocak ayında –hâlâ her zaman Tove'ye sorduğum– bir gün resmi nikâh için bir devlet dairesine gittik. Üç konuğumuz vardı: Tove'nin annesi ile babası ve benim annem. (Babam Moskova'da idi.) Tuhaf dönemlerdi. Bir zaman sonra, eşyalarımızın çoğunu oraya ne zaman uçacağımızı bilmeden ABD'ye gönderdik. Arkadaşlarımıza veda etmek için 'eve ısınma' partisinin tersi olan 'evden soğuma' partisi verdik. Az zaman önce boşaltılmış olan tek yatak odalı küçücük daireye yirmi insan tıkıştı. İyi bir Fin geleneğine uyarak herkes sarhoş oldu.

Vizelerimiz sonunda geldi ve 17 Şubat 1997 günü San Francisco'ya sabah uçuşunu yapacak uçağa bindik. Helsinki'deki hava sıcaklığını anımsıyorum: -18 derece. Tove'nin birbirine çok düşkün olan ailesinin havaalanında veda ederken ağladı-

ğını anımsıyorum. Benim ailemin orada olup olmadığınıysa anımsamıyorum. Oradaydılar herhalde. Belki de yoktular.

ABD'ye indik; kucağımızda bir bebek ve iki kediyle gümrüğe yollandık. Peter Anvin bizi karşılamaya gelmişti; bir araç kiralayıp, Santa Clara'daki, birkaç ay önce yaptığımız ev arama turunda belirlediğimiz konut kompleksine doğru yola çıktık. Her şey, özellikle de Finlandiya ile olan 30 derecelik ısı farkı bize gerçeküstü geliyordu.

Eşyalarımız daha iki ay ulaşmayacaktı bize. İlk geceyi yanımızda getirdiğimiz bir şişme yatakta uyuyarak geçirdik. Ertesi gün gerçek bir yatak almak için çıktık. Patricia eşyalarımız California'ya ulaşana dek bebek arabası içinde uyumak zorundaydı. Her ne kadar David benim yaşamımın ilk üç ayını çamaşır sepetinde geçirdiğimi anımsatarak bunun bir tür geçmişe dönüş olduğunu ileri sürse de, Tove'nin özellikle rahatsız olduğu bir noktaydı bu. Yemek yapmak elimizden fazla gelmiyordu (hâlâ gelmez) ve yemek için nereye gitmemiz gerektiğini bilmiyorduk. Öğünlerin çoğunu yerel bir alışveriş merkezinin restoranların toplandığı bölümünde ya da bir fast-food restoranında geçiştiriyorduk. Bir ara Tove'ye yeni bir yerler bulmamız gerektiğini söylediğimi anımsıyorum.

Yerleşme ve Transmeta'daki işime alışmayla geçen o ilk birkaç ay boyunca Linux'a katkıda bulunmak için fazla zamanım olmadı. Yeni işim zamanımın çoğunu alıyordu ve sonraki saatleri Tove ile Patricia'ya ve yöreyi tanıma çabalarına ayırıyordum. Oldukça yoğun bir dönemdi benim için. Tam anlamıyla parasızdık. O müthiş maaşı aldım ama hepsi eşyalara harcandı. Arabamızı almak başka bir dertti, çünkü kredi için gösterebileceğimiz bir mali geçmişimiz yoktu. Bağlanacak telefonun faturalarını ödeyebileceğimizi kanıtlamak bile didinme gerektirdi.

Bilgisayarım Afrika'nın ucundaki Ümit Burnu'nu santim santim dönerek gelen bir gemideydi. Web'de ilk kez o kadar uzun süre sessiz kalıyordum ve yokluğum birçok insanı endişelendirdi. "Tamamdır, o artık bir ticari kuruluş için çalışıyor" türünden bir şeyler yani...

Birçok insan doğrudan doğruya soruyordu: Bu Linux'un serbest sistem olarak ölümü anlamına mı geliyor? Transmeta ile yaptığım anlaşmaya göre Linux'u yapmaya devam edebileceğimi açıkladım. Ve bir şeyi terk ettiğim falan yoktu. (Öylece soluğumu tutup beklemekte olduğumu onlara anlatmanın bir yolu gelmemişti aklıma.)

'Transmeta Diyarı'nda yaşam.

İnsanlara ABD'ye taşınmanın ve ticari dünya içinde yer almanın yaşamımı değiştirmeyeceğini anlatma konusundaki zorluklardan birisi, Transmeta'nın kendi alanında gizliliği en fazla ilke edinmiş şirketlerden olmasıydı. Konuşabileceğiniz şeylerle ilgili sadece bir kural vardı ve bu çok basitti: Bir şey söyleme. Bu da Linuxcuları zaman zaman nasıl tuhaf bir mezhebe dahil olduğumu ve bir daha aralarına dönüp dönmeyeceğimi merak eder halde bırakıyordu. Neyle uğraştığımı anneme bile anlatamadım; ama zaten onun da merak ettiği yoktu.

Transmeta'da yaptığım işse hiç de o kadar acayip değildi. İlk yaptığım şey Transmeta'nın kullandığı kimi Linux programlarındaki sorunları gidermekti. Şirket çok işlemcili Linux makineleri kullanıyordu. Ben Linux SMP'ler (Symmetric MultiProcessing[36]) üzerinde şahsen hiç çalışmamıştım ve birçok şeyin beklendiği gibi işlemediğini gördüm. Bunu kişisel bir onur meselesi yaptım; o sorunları elbette ki gidermem gerekiyordu.

Ama asıl işim Transmeta'nın soft-ball takımının bir üyesi olmaktı.

Ah, soft-*ware* takımı demek istedim. Top oynadığımız pek yoktu doğrusu. Silikon Vadisi liglerinin hiçbirisi, üstünde çalıştığımız şeyin ne olduğunu bilmeden bizi kabul etmiyordu.

İnsanların Transmeta'yı ne kadar tanıdığını bilmiyorum. Bunları yazdığım şu sıralardaysa hisselerin halka arzı (lütfen Tanrım, hisselerimizi satın alın) öncesindeki suskunluk döne-

36) Simetrik Çok-İşlemlilik. (ç.n.)

mindeyiz ve her ne kadar halka arza yönelik SEC[37] kuralları uyarınca tekrar gizliliğe büründüysek de, artık sır olan bir şey kalmadı. Umalım ki, bu kitap çıkana dek herkes, hatta köpekleri bile Transmeta'dan haberdar olur ve CPU'larımızdan bir ya da birkaç tanesini (*subliminal mesaj:*[38] HİSSE SENEDİ) satın almış olur. Çünkü Transmeta'nın yaptığı budur. CPU, yani donanım.

Ama şirket sadece donanımdan fazlasını yapmaktaydı. Bu da benim açımdan iyi, çünkü birisi kafama kafama vursa bile bir transistörü diyottan ayırt edemem. Transmeta'nın yaptığı şey, basit bir CPU'yu akıllı yazılıma dayanarak gerçekte olduğundan farklı, örneğin bir standart Intel uyumlu x86 gibi gösteren *basit* donanımdır. Ve donanımın küçültülmesiyle, basitleştirilmesiyle CPU sonunda birkaç transistörden oluşacak, böylece daha az güç kullanacak, herkesin anlayabileceği gibi mobil dünyada gitgide daha önem kazanacak. Transmeta'nın epey geniş bir yazılım ekibine sahip olması ve benim de orada bulunmamın nedeni işte bu akıllı yazılımdır.

Durum kusursuz uymuştu bana. Linux kökenli olmayan ve teknik açıdan ilginç şeyler yapan bir şirket. (Yılın küçümsemesiydi bu; Transmeta'nın yaptığı şeye ciddi anlamda niyetlenen başka bir şirket daha olup olmadığını bilmiyorum.) Ve çalışma şimdi benim yakından tanıdığım bir alandaydı: Sadece belli grup insan tarafından anlaşılabilir özelliklere sahip olan 80x86 CPU ailesinin alt düzeyde programlanması. Tüm Linux projesini başlatan şeyin, sahip olduğum ilk kişisel bilgisayardaki CPU ile tanışma faslı olduğunu şüphesiz hepiniz anımsayacaksınız.

Transmeta'nın bir Linux şirketi olmaması da önemliydi benim için. Yanlış anlamayın: Transmeta'da Linux sorunları çözmeyi seviyordum ve Linux'a yönelik çok sayıda şirket içi projeye de dahildim. (Doğrusu şu günlerde bu türden projeleri olmayan ciddi bir teknoloji şirketi bulmak olasılıkla imkânsız.) Ama Transmeta'da Linux ikincildi, benim istediğim de buy-

---

37) Securities and Exchange Commission. ABD'de piyasa kurallarını belirleyip izleyen bir devlet kuruluşu. (ç.n.)

38) Görülemeyecek kadar hızlı geçen (özellikle filmlerde), sadece bilinç altıyla algılanabilen mesaj. (ç.n.)

du. Linux yapmaya devam edebilirdim; ve şirketin, Linux'un kendisine dönük hedeflerine yönelmiş teknik ödünler vermek zorunda kalma olasılığından ötürü kendimi rahatsız hissetmeyecektim. Linux'u sadece teknoloji ağırlıklı bir hobi olarak düşünmeye devam edebilirdim ve başka hiçbir şey kararlarım üstünde etki yapamazdı.

Gündüzleri Transmeta'da çalışmaya böylece başladım. Bugün hâlâ kullandığımız (şimdilerde başkalarının da geliştirdiği) 'x86 dönüştürücüsü'nü yazdım. Dönüştürücü temel olarak, her seferde bir Intel talimatını ele alan, yürürlüğe koyan (örneğin 80x86 mimarisinin dilini her seferde bir talimata 'dönüştüren') bir Transmeta yazılımının parçasıydı. Daha sonra başka şeyler de yaptım ama tuhaf ve harikulade donanım emülasyonu dünyasına girişim böyle oldu.

Geceleriyse uyudum.

Transmeta ile anlaşmam açık ve netti: İş saatleri içinde de Linux üstünde çalışabileceğime dair üstü kapalı güvence verilmişti bana. İnanın ki, bu fırsattan sonuna dek yararlandım.

Birçok insan günler boyunca çalışmanın, çifte, üçlü, hatta dörtlü vardiya yapmanın yararına inanır. Ben onlardan biri değilim. İyi bir gece uykusunun yoluna şimdiye dek ne Transmeta çıkabildi ne de Linux. Aslında katıksız gerçeği isterseniz, ben bağnaz bir uyku yanlısıyım. Bazıları bunu sadece tembellik olarak düşünecektir, onlara yastığımı fırlatarak yanıt vermek isterim. Kusursuz bir bahanem var ve ona sıkı sıkıya bağlıyım: Şöyle on saat kadar uyursanız günün verimli saatlerinden birkaçını kaybedebilirsiniz; ama *uyanık* olduğunuz o birkaç saatte gözleriniz tamamen açıktır ve beyinsel işlevlerinizin altı silindiri tıkır tıkır çalışıyordur. Ya da dört silindiri ya da kaç taneyse işte...

IV

Silikon Vadisi'ne hoş geldiniz. Bu garip galaksiye iner inmez yapmam gereken ilk şeylerden birisi yıldızlarla tanışmaktı.

Steve Jobs'un sekreterinden patronunun benimle tanışmak istediğini vurgulayan ve ona birkaç saat ayırıp ayıramayacağımı soran bir e-posta iletisi aldım. Görüşülecek konunun ne olduğunu bilmeden olumlu yanıt verdim.

Toplantı Apple'ın Infinity Loop Drive üstündeki merkezinde yapılacaktı ve Jobs ile baş teknik adamı Avie Tevanian katılacaktı. Bu Apple'ın, 2000 yılı Eylül ayına dek piyasaya verilmeyecek olan Unix temelli işletim sistemi OS X üzerinde çalışma başlattığı dönemde oluyordu. Jobs bana masaüstünde sadece iki oyuncunun, Microsoft ile Apple'ın olduğunu, bu konuda Linux için yapabileceğim en iyi şeyin Apple ile yatağa girmek ve açık kaynak camiasını Mac OS X'in arkasında toplamak olduğunu düşündüğünü anlatarak başladı konuşmaya.

Ben konunun civarında dolanıp duruyordum, çünkü işletim sistemiyle ilgili bir şeyler öğrenmek istiyordum. Carnegie Mellon Üniversitesi'nde geliştirilen bir mikro-çekirdek olan Mach tabanlıydı. 1990'ların ortalarında Mach'ın en üst düzey işletim sistemi olacağı bekleniyordu ve birçok insan ona ilgi gösteriyordu. Aslında IBM ile Apple, Mach'ı ortak giri-

şimleri olan talihsiz Taligent işletim sisteminin temeli olarak kullanmıştı.

Jobs, Mach'ın alt düzey çekirdeğinin açık kaynak olduğunu önemle vurguluyordu. Böylece bir anlamda durumdaki bir sakatlığı da vurgulamış oluyordu: En üstte açık kaynak olmayan bir Mac katmanı varsa, gerçek alt düzey çekirdek olan temel işletim sisteminin açık kaynak olması kimin umurundadır ki?

Mach konusundaki kişisel görüşümün fazla iyi olmadığını bilmesine olanak yoktu. Aslına bakılırsa, o şeyin bir pislik parçası olduğunu düşünürüm. Yapılabilecek tüm tasarım hatalarını içerir, hatta kendinden birkaç tane katmayı da başarır. Mikro-çekirdeklere karşı öne sürülen argümanların birisi her zaman performans olmuştur. Bu nedenle birçok kişi mikro-çekirdekleri gerçekten iyi performansa sahip bir şeye dönüştürmeyi hedef alan araştırma projeleri yapmıştır. Sonuç tavsiyeleri Mach'ı ortaya çıkartmıştır. Yani sonuçta kendi kurallarına sahip olan son derece karmaşık bir sistem haline dönüşmüştür. Ve *hâlâ* beklendiği kadar iyi performans göstermez.

Avie Tevanian, bir üniversite projesi olduğu dönemde Mach çevresindeki insanlardan birisiydi. Onun ve Steve'in meseleleri nasıl gördüğünü tartışmak bir anlamda ilginçti. Bunun yanı sıra, teknik konularda oldukça temel anlamda görüş ayrılığına düştük. Ben serbest kaynak ya da Linux yandaşlarının bu konuya dahil olması için bir neden olmadığını düşünüyordum. Sistemlerinde neden daha fazla serbest kaynak geliştiricisi olmasını istediklerini elbette anlıyordum; Linux'un gerisinde oluşan momentumu görebiliyorlardı. Ama bunu yeterince göremedikleri kanısındaydım. Jobs'ın, tamamen farklı bir kullanıcı temeli olmasına karşın Linux'un Apple'dan daha fazla potansiyel kullanıcıya sahip olduğunu anladığını sanmıyorum. Ve Steve'in bugün Linux'u bir masaüstü sistemi olarak bir yana itmekte üç yıl önceki kadar hevesli davranmayacağını düşünüyorum.

Mach'dan neden hoşlanmadığımı onlara açıkladım. Anlaşılabilir nedenlerden ötürü fazla derinlemesine üstelemedim.

Bu argümanları mutlaka daha önce de duymuşlardı. Benim Linux, Tevanian'ın ise Mach konusunda epey saldırgan yönlere sahip olduğumuz açıktı. Onların kimi teknik konuları nasıl tartıştığını görmek ilginçti. Görebildiğim mevcut sorunlardan birisi, yeni işletim sisteminde eski Mac uygulamalarını desteklemeyi ne şekilde planladıklarıyla ilgiliydi. Tüm eski şeyleri bir uyumluluk katmanı aracılığıyla yapmak istiyorlardı. Eski Mac uygulamaların hepsi yeni eklenecek bir işlem süreci içinde çalışacaktı. Ama eski Mac'ın en önemli yetersizliklerinden birisi bellek korumasından yoksun olmasıydı ve düşünülen çözümde bunu halletmeye yönelik hiçbir şey yoktu. Sadece yeni Mac uygulamaları bellek korumasına sahip olacaktı. Bu da bana mantıklı gelmiyordu.

Dünyayı nasıl gördüğümüze dair temel farklılıklara sahiptik. Steve tam basının portresini çizdiği Steve idi. Kendi hedefleriyle, özellikle pazara dönük olanlarla ilgiliydi. Ben de konunun teknik yanıyla ilgiliydim ve onun ne hedefleri ilginç geliyordu bana, ne de argümanları. Steve'in ana argümanı, masaüstü pazarını ele geçirmek istiyorsam Apple ile güçleri birleştirmeye yanaşmam gerektiğiydi. Benim tepkimse şuydu: Bu neden umurumda olsun ki? Neden Apple'ın öyküsüyle ilgileneyim? Ayrıca yaşamdaki hedefim de masaüstü piyasasını ele geçirmek değildi. (Bu şimdi gerçekleşiyor elbette ama hiçbir zaman amacım olmadı.)

Çok fazla argümana başvurmadı. Beni davet ederken ilgi duyacağımı düşünmüştü. İnsan ırkı içinde Mac'ın pazar payını yükseltmekle bir nebze olsun ilgilenmeyen birileri olabileceğini düşünemiyordu; bu konuda en ufak fikri bile yoktu. Mac'ın ya da Microsoft'un ne kadar büyük bir pazara sahip olduğunu ne denli az umursadığımı öğrenmenin onu gerçekten şaşırttığını sanıyorum. Ve Mach'ı ne kadar az sevdiğimi önceden bilmediği için onu suçlayamam.

Ama söylediği şeylerin neredeyse tamamına katılmasam bile ondan bir anlamda hoşlanmıştım.

Bir de Bill Joy ile olan buluşma var. İlk tanışmamızda onu öylece ardımda bırakıp yürümüştüm.

Tamam, doğruyu söylemek gerekirse karşılaştığımızda onun kim olduğunu bilmiyordum. Jini ön sunumundaydık. Jini, Sun Microsystems'in etkileşimli dil aracı olan Java'ya bir uzanımdı. Birbirinden tamamen faklı sistemler arasında kesinlikle eksiz ağ çalışması yapmak içindi. Jini'yi tanıyan bir yazıcınız olabilirdi ve aynı ağ üzerindeki başka herhangi bir şey bu dili otomatik olarak kullanabilirdi.

Sun Microsystems, Java World sırasında beni, bir düzine kadar başka açık kaynak yandaşını ve teknik kişiyi özel ön sunum yapmak için San Jose'nin merkezindeki bir otele davet etmişti. Davet nedeni şuydu: Sun Microsystems'de Jini'yi açık kaynak dedikleri şey altında yapıyorlardı.

Giderken Billy Joy'un da orada olacağından bir anlamda haberdardım. BSD Unix'in gerisindeki anahtar kişiydi ve sonradan Sun'a baş bilimci olarak katılmıştı. Onunla tanıştırılmamıştım. Öylece çıkıp geldi, Billy Joy olduğunu söyledi ve ben de buna pek tepki vermedim. Oraya onunla tanışmak için değil, Sun'ın açık kaynak konusunda ne düşündüğünü ve açık kaynağa nasıl gireceğini öğrenmek için gelmiştim. Birkaç dakika sonra açık kaynak seçiminin nedenlerini Billy'nin kendisi açıklıyordu ve sistem için kısıtlı bir tanıtım sunumu hazırlamışlardı.

Sonra lisans politikalarını açıklamaya başladılar. Korkunçtu. Aptallığın ta kendisiydi. Temel olarak birileri sistemi yarı-ticari kullanmak istese bile açık kaynak olmaktan tamamiyle çıkacak şekilde düzenlendiği gerçeğini ortaya koyuyordu. Bunun tamamen sersemce bir yaklaşım olduğunu düşündüm. Olayda beni asıl tedirgin eden şeyse, davetiyede açık kaynağa olan bağlılıklarının simsarlığını yapmış olmalarıydı. Kaynağın okunabilmesi açısından belki açık kaynaktı; ama üstünde herhangi bir değişiklik yapmak ya da onu altyapınızın bir bölümü haline koymak isterseniz Sun'dan lisans almanız gerekiyordu. Red Hat'da birisi Linux'un Jini'yi tanıyan bir sürümü için Red Hat CD'si yapmak istese, şirket Jini teknolojisi için Sun'a başvurmak zorundaydı.

Doğru anlayıp anlamadığımı öğrenmek için birkaç soru sordum.

Sonra da yürüyüp çıktım oradan.

İnsanları oraya aslı sonradan tam olarak anlaşılacak açık kaynak iddialarıyla getirmelerinden ötürü öylesine öfkelenmiştim ki, "Unutun bunu, ilgilenmiyorum" dedim ve toplantıyı terk ettim.

Anladığım kadarıyla, sadece bilgilendirmek ve heyecan gösterirsem bir basın açıklaması ya da o türden bir şey ayarlamak için orada olmamı istemişlerdi. Bu plan geri tepti. Ama belki bir şeyler öğrenirler. Anlaşıldığı kadarıyla birileri sonradan onları Star Office programlarını açık kaynak haline koymaya ikna etti. Yani sanırım bu işler sadece biraz zaman alıyor.

Bana söylendiğine göre, toplantıya devam etmişler, bir akşam yemeği yenmiş ve benim dışımda herkes sonuna kadar orada kalmış.

Billy Joy ile ikinci karşılaşmamız çok daha olumlu bir deneyimdi. Bir buçuk yıl kadar sonra beni suşi yemeye davet etti.

Sekreteri bir zaman belirlemek için aradı. Bill, Colorado'da yaşayıp orada çalışıyordu ve her ayın bir haftasını Silikon Vadisi'nde geçiriyordu. Palo Alto'daki Fuki Sushi'ye gittik. Vadi'deki nispeten iyi suşi yerlerinden birisidir bu. Elbette ki, kesintisiz süren Japon animasyonuyla San Francisco'daki Blowfish Sushi, ya da Mission'daki dip dibe durulacak kadar kalabalık Tokyo Go Go, ya da Sausalito'daki önemli patronları olan Sushi Ran, ya da hepsinden daha iyi baharatlı ton suşisi yapan Sunnyvale'deki Seto Sushi gibisi yoktur.

Pekâlâ, Fuki Sushi'de idik ve bu bir anlamda eğlenceliydi, çünkü Bill gerçek wasabi[39] istiyordu. O zaman bilmiyordum ama ABD'deki Japon restoranlarının çoğunda wasabi diye sunulan şey renklendirilmiş yabanturpudur. Wasabi bitkisi sadece Japon akarsu boylarında yetişir ve bunu yetiştirmek ticari

39) Turpgillerden, yeşilimtrak köklü bir bitki. (ç.n.)

açıdan güçtür. Bill bunu garson kıza açıklamaya çalıştı ama kız olayı tam olarak anlayamadı. Japondu ama o da wasabinin gerçek wasabi olduğunu sanıyordu. Bill bunu şeflerine sormasını söyledi.

Sonrası oldukça komikti. Sosyal yönü olan bir yemekti anlayacağınız. Bill özet olarak, Sun için çalışmak istersem yapmam gerekenin sadece bunu söylemek olduğunu, onun da bir şeyleri gerçekleştireceğini açık şekilde ortaya koydu. Ama ana mesele bu değildi. Yemek daha çok kimi konuları konuşmak için bir fırsattı. Söze, nasıl beş yıl süreyle BSD Unix'in geliştiricisi olduğunu ve Sun sayesinde konunun ticari yönünün kendi çevresinde oluşmasının değerini nasıl takdir ettiğini anlatarak başladı. Sun gibi bir şirketin sağlayabileceği türden ticari destek edinmenin ne kadar önemli olduğundan söz etti. Unix'in ilk dönemlerini anlatışını hoş ve ilginç bulmuştum. Gerçek wasabi tadamayacak olmamız keyfimi hiç kaçırmamıştı. Onun olasılıkla Silikon Vadisi'nde tanıdığım üst düzey insanlar arasında en hoş ve ilginci olduğunu düşündüğümü şöyle böyle anımsıyorum.

Şimdi üç yıl sonrasına atlıyoruz. Onun teknoloji üstüne yazdığı, "Geleceğin Bize İhtiyacı Yok" başlıklı, teknoloji konusunda korkunç derecede olumsuz yazısıyla yüzleşmek için *Wired* dergisini elime aldım. Bir anlamda düş kırıklığına uğradım. Geleceğin bize gereksinmediği açık. Ama o bu konuda bu kadar olumsuz olmak zorunda değil.

Yazıyı satır satır didiklemek istemiyorum; ama insanlığın başına gelebilecek en hazin şeyin, evrimle çelişecek şekilde, öylesine ilerleyip gitmek olduğuna dair bir inancım vardır. Bill genetik değişiklik gibi ilerlemelerin bize insanlığımızı kaybettirdiği duygusuna kapılmış görüntüsü veriyor. Herkes sırf şimdi insan olduğumuz için farklı kimi şeylerin insanlık dışı olduğunu düşünür. Ama biz yaşananlarla birlikte evrim geçirmeye de devam ettikçe, 10.000 yıl içinde bugünün standartlarına göre insan olmaktan çıkacağız. İnsanın sadece farklı bir formu olacağız.

Bill yazısında bundan korkmuş gibiydi. Bence evrimleşmeyi zorlamak ya da engellemeye çalışmak doğaya karşı –ve nafile– bir girişimdir. Arzu edilen dölü almak için iki ayrı köpek türü bulmaya çalışmak yerine elbette ki genetiğe başvuracağız; bunun insanlara da olması kaçınılmaz. Benim düşünceme göre, insan türünü genetik yöntemle değiştirmek mevcut konumu terk etme seçeneğine yeğlenebilir. Daha geniş bir tabloda bakılacak olursa, sadece insanın değil, toplumun evriminin –gittiği yer her neresiyse oraya doğru– devamını garanti altına almanın çok daha ilginç olacağını düşünüyorum. Teknolojiyi durduramazsınız, evrenimizin nasıl işlediğine ve insanın nasıl tasarlandığına dair bilgilerimizin ilerlemesini durduramazsınız. Bunların hepsi Bill Joy gibilerinin korkutucu bulacağı kadar hızlı devinir. Ama ben doğal evrimimizin parçası olarak görürüm onları.

Joy'a açık kaynağa olan yaklaşımı açısından nasıl katılmıyorsam, gelecekle ne yolla yüzleşmemiz gerektiği konusundaki düşüncelerine de aynı gerekçelerle katılmıyorum. Steve Jobs'un teknolojiye yaklaşımına da katılmıyorum.

Bunlar kulağa sanki Silikon Vadisi'ndeki ilk yılımı fikir ayrılıklarıyla uğraşarak geçirmişim gibi geliyor ama bu doğru değil. Sürekli kod yazıyor, Patricia'yı hayvanat bahçesine götürüyor ve genelde –wasabi ile ilgili korkunç gerçeği öğrenmek gibi– ufkumu genişletecek şeyler yapıyordum.

V

Bir gecede yakalanan başarımız.

Taraftar haber gruplarını hiç okur musunuz? Varlıklarının tüm amacı bir şeylere yandaşlık etmektir, ki bu aynı zamanda başka bir şeylere karşı çıkmaları anlamına gelir. Yani onları izlemeye devam ederseniz, "Benim sistemim senin sisteminden daha iyi" saçmalığından başka şey bulamazsınız. Online mastürbasyonun bir biçimidir bu.

Yanlı savunmaya yönelik haber gruplarının sözünü etmemin nedeni, tüm absurdlüklerine karşın neler olup bittiğine dair ipucu vermeleri. Böylece piyasa şirketleri Linux'un sevgili işletim sistemleri olduğuna ilk karar verdiğinde, gitgide büyüyen ticari destek, önce basında ya da Fry's Electronics'in deneme bankosunda değil, taraftar haber gruplarında tartışıldı.

O günlere dönmeme izin verin. 1998 yılı baharında dünyama üçüncü bir sarışın daha girdi: Daniela Yolanda 16 Nisanda, ilk ABD vatandaşı Torvalds olmak üzere doğdu. Onunla Patricia arasında, tıpkı benimle Sara arasında olduğu gibi on altı ay var. Ama onların ben ve kız kardeşim gibi savaş halinde büyümeyeceğini kesin olarak biliyorum; Tove'nin yatıştırma yeteneği kesinlikle izin vermez buna. Ya da karate yeteneği.

Daniela'nın doğumundan iki hafta önce, artık özgür yazılım toplumu olarak anılmaya başlamış olan açık kaynak camiası

en büyük patlamasını yaptı. Bu olgu Netscape'in browser teknolojisinin kaynak kodunu Mozilla adı verilen bir proje içinde açmasıyla gerçekleşti. Haber tartışma gruplarındaki herkesi heyecanlandırmıştı, çünkü açık kaynak kavramının görülebilirliğini yükseltiyordu. Ama bunun yanı sıra, içinde benim de olduğum birçok insanı epey rahatsız etmişti. Netscape o dönemde büyük ölçüde Microsoft yüzünden zor durumdaydı ve tarayıcısını açışı umutsuz bir tür çaba olarak görüldü. (Tarayıcının kökleri ironik bir şekilde açık kaynaktaydı. Illinois Üniversitesi'nde bir proje olarak başlamıştı.)

Haber gruplarındaki insanlar Netscape'in işleri batağa sürükleyeceği ve açık kaynağa kötü bir nam kazandıracağı konusundaki korkularını vurguluyordu. Şimdi ortada iki büyük açık kaynak projesi –Netscape ile Linux– olacaktı ve bu ikiliden daha fazla tanınanı Netscape başarısızlığa uğrayacak olursa, kötü şöhreti Linux'u da etkileyecekti.

Ve Netscape büyük ölçüde başarısız oldu. Şirket uzun zamandan beri projeye ilgi duyan açık kaynak geliştiricileri bulmakta sorun yaşıyordu. Bu devasa bir kod kütlesiydi ve buna girebilenler sadece Netscape bünyesindekilerdi.

Proje sırf cüssesi nedeniyle değil, Netscape'in her şeyi açık kaynak olarak sağlayamamasından ötürü de kötü yazgıya mahkûmdu; şirket sadece o zamana dek oldukça kırılmış olan deneme sürümünü yayımlamıştı. Tarayıcıyı GPL edemiyorlardı, çünkü kodların hepsi kendilerinin değildi; örneğin Java bölümü Sun'ın lisansı altındaydı. Haber gruplarındaki herkes Netscape'in lisansını kabul etmiyordu. Bütünde lisans epeyce yumuşaktı ama Richard Stallman gibi birisiyseniz bu türden hoşlanmıyordunuz.

Netscape'in bu adımı atmasının harika bir şey olduğunu düşünüyor ama bunu kişisel bir kazanım olarak görmüyordum. Eric Raymond'un o şekilde gördüğünü anımsıyorum. Gelişmeden ötürü son derece mutluydu. Açık kaynak felsefesini ve tarihini açıklamak yönünden harika bir iş çıkartan 'Katedral ve Pazaryeri' başlıklı yazısı önceki yıl yayımlanmıştı ve Netscape'in kararının gerisindeki nedenlerden birisi olarak

zikrediliyordu. Eric açık kaynağı aktif şekilde zorluyordu. Tarayıcıyı açmaya ikna etmek için birçok kez Netscape'e gitmişti. Ben bir kez gittim oraya. Aslında Eric açık kaynak mesajını yaymak için birçok şirketi ziyaret etmişti. Bense konunun teknoloji yanıyla ilgiliydim, gezgin vaiz yanıyla değil.

Mozilla'nın sunulmasını izleyen 24 saat içinde kendisine Mozilla Crypto Group adı veren Avustralyalı bir ekip şifrelenmiş modülü yarattı. O zamanlar ABD vatandaşı olmayanların ABD toprakları üstünde derlenmiş şifreli kodları kullanması yasaktı. Avustralya'da birileri ansızın bu işi yapmış, ABD vatandaşı olmayanlar onu kullanabilecek konuma gelmişti. Ama bir bit yeniği vardı. Dönemin ihracat kısıtlamalarından nasibini alan Mozilla projesi Avustralya kodu alamıyordu. ABD'ye girerse tekrar ihraç edilemeyecekti. Bu büyük Netscape deneyiminin ilk başarılarından birisinin Mozilla'nın parçası olamayacağı anlamına geliyordu.

Hepimiz üzülmüştük, çünkü Netscape basında yoğun şekilde yer alıyordu. Ve o ilk yıl herkes ayaklarının ucuna basarak dolaştı. Açık kaynak için kötü yorum oluşturacağı ve diğer şirketleri korkutup kaçıracağı korkusuyla kimse Netscape ile ilgili olumsuz bir şey söylemek istemiyordu.

Ama Netscape'in hamlesinden iki ay sonra Sun Microsystems, Linux International'a katılan ilk büyük donanım satıcısı olduğunu duyurarak oyuna katıldı. Kendi sunucularında Linux'u destekleyecekti. Jini projesinde hiç de etkileyici olmayan bir lisanslama düzenine sahip olan şirket, Linux'un ciddiye alınmaya değer olduğuna karar vermişti. Haber grupları kendi kendilerini kutlayanların mesajlarıyla dolup taştı. Sun da kervana katılınca Linux gelişmeleri Internet'ten ticari basına geçti. Camia dışından olanlar birden ilgilenmişti ama bunlar çoğunlukla teknik kişilerdi.

Sonra IBM geldi.

IBM oldukça ağır ve tok bir yapıya sahip olduğundan, şirketin Web sunucularında kullanılan en popüler ticari Linux sürümü olan Apache'yi kullanacağını ve destekleyeceğini haziran ayında açıklaması herkes tarafından şaşkınlıkla karşı-

landı. Apache, IBM'in Unix'i olan AIX üstünde çalışabiliyordu ve IBM alan birçok insanın yaptığı da olasılıkla buydu. Apache bu şekilde çekmişti IBM'in dikkatini. Birileri sunucu makinelerin büyük bölümünün sonunda Apache kullanmaya başladığını fark etmiş, böylece şirket bu tür müşterilere birinci elden destek verilirse daha fazla sunucu satılacağını hesap etmiş olmalıydı. Ya da belki IBM makine alacağını ama Apache çalıştıracağını söyleyen müşterilerin itmesiyle hareket ediyorlardı.

Linux'u bir bilgisayara yüklemek göreceli olarak kolaydır. Ama şirketlerin çoğu için başlangıçtan beri varolan önemli meselelerden birisi şudur: Bir şeyler kötü giderse bundan ötürü kimi suçlayacağız? Gerçi destek sağlayan Red Hat gibi Linux şirketleri vardı ama IBM'in kendileri için orada olacağını bilmek müşteriler yönünden bir psikolojik avantajdı. IBM açık kaynağa girmeye başlayınca birçok insan bunun sözde bir bağlılık olacağından şüphelendi. Ama öyle olmadığı ortaya çıktı. IBM Linux'u kendi sunucu makinelerinde kullanarak ve destekleyerek önce ayak parmaklarını batırdı suya, ardından alabildiğine daldı. Önce küçük PC sunucular geldi. Ardından normal PC'ler. Sonra da dizüstü bilgisayarlar. Şirket o yıl Linux'a 1 milyar dolar harcayacağını duyurdu.

IBM kendi Linux çalışmalarının büyük kısmını kendisi yapıyordu. Sanırım Linux'dan hoşlanmalarının nedenlerinden biri, lisans meseleleriyle uğraşmak zorunda kalmadan istediklerini yapıyor olmalarıydı. IBM mücadeleden ve güçlüklerden nasibini almış bir şirketti. Microsoft sonuçta Windows'un doping haplarıyla şişirilmiş halini andırır bir şekilde ortaya çıkan OS/2 işletim sistemini birlikte geliştirdikten sonra IBM'in hakkından gelmişti. Microsoft OS/2'yi desteklemedi çünkü pazarı paylaşmakla ilgilenmiyordu. İşletim sisteminden Microsoft cephesinde ortaya çıkarılan şey Windows NT oldu. Ama OS/2 IBM'e saçtığı milyarlarca doları asla geri kazandırmadı. Ve IBM Java konusunda da lisans meseleleriyle uğraşmıştı. Bence Linux'da tüm bu dertlere katlanmadıkları için mutluydular.

Linux'un en büyük darbesinin IBM olduğu tartışma gerektirmez. Ve haber gruplarında, Netscape'in duyurusuyla tetiklenen türden bir paranoya ya da Linux meraklıları arasında düzenli aralıklarla (pekâlâ, sık sık) paylaşılan ticaret karşıtlığı kaynamalardan birisini değil, sadece heyecan yarattı.

Temmuz ayına gelinirken Informix, veritabanlarını Linux'a port edeceğini duyurdu, ki bu bilgisayarınızı işletmek için Linux kullanıyor olsanız bile bir Informix veritabanı çalıştırabileceğiniz anlamına geliyordu. O zaman için öylesine büyük bir şey değildi. Şirketin parasal sorunları vardı ama hâlâ veritabanı satıcıları arasında ilk üçteydi. Linuxcular bu gelişmeden ötürü temkinli bir mutluluk duyuyor ve Linux taraftar gruplarında kendi kendilerini kutlayan makaleler yazıyordu.

Birkaç hafta içinde Oracle da nereden çıktığı anlaşılamayan şekilde aynı yolu izledi. Duyuru yapılmadan epey önce şirketin Linux için kimi içsel port'lara sahip olduğu söylentileri (haber gruplarında) dolaşıyordu. Ve Oracle, Unix sunucularla eşanlamlı kabul edildiğine göre bu Linux için büyük bir sıçrama olmayacaktı. Ama haber gruplarına bakarsanız kesinlikle büyük zamanlara girmiştik. Oracle'ın duyurusu teknik etkisi sıfır olsa bile çok büyük psikolojik etki yarattı.

Oracle'ın büyük devinimi, kendisinden önceki IBM'inkinde olduğu gibi sadece Linux camiası içinde değil, kimileri 'takım elbiseliler' deyimini yeğlese de, yaygın olarak yönetim kararlarını alanlar olarak bilinen kişiler arasında da hissedildi. Artık işleri veritabanına dayalı olduğu için Linux'u kullanamadıklarını söyleyemeyeceklerdi.

Haberler sevindiriciydi ama benim hayatımı değiştirmedi. Tove ile iki tapılası çocuğumuza şaklabanlık yapıyorduk. Aileye ayırdıklarım dışında kalan saatlerin çoğu hem evde hem de ofiste Linux'u geliştirmeye harcanıyordu. Linux'un bir sürümünü kayırır duruma düşmemek için işte Red Hat'ı, evde bir Avrupa sürümü olan SuSE'yi kullanıyordum. Bu arada yeterince egzersiz yapmadığımı hissettim ve yaşadığımız apartmanla Transmeta merkezi arasındaki yaklaşık dokuz kilometrelik yolu bisikletle gidip gelmeye karar verdim. Bir pazartesi

günüydü. Yol yokuş değildi ama yapmaya niyetlendiğim şeyi istediğimden daha zorlu kılan ters bir rüzgâr vardı. On saat sonra işten çıktığımda rüzgârın yönü değişmişti ve bana göre yine tersten esiyordu. Tove'ye telefon ettim, o da gelip beni aldı. İşe bisikletle gidip gelme olayının tekrarlanmadığını söylemeye herhalde gerek yok.

Bu zararsız ayrıntıyı buraya sadece Linux'daki gelişmelerin gündelik yaşamımı etkilemediğini görüntülemek için kattım. Hareketliliğin büyük bölümü şirketlerde yaşanıyordu. Ticari basında Linux'a dair yazılanları okuyan ya da konuyu duyan şirket önderleri kuruluş içindeki Linux'u bilen teknik kişilere yaklaşımlarda bulunuyordu. Teknik kadrolara tüm bu patırtının ne olduğu soruyorlardı. Ardından yararları bir kez öğrenince sunucularında Linux çalıştırma kararı alıyorlardı.

Bu durum dünyanın her tarafındaki bilişim teknolojisi departmanlarında sahneleniyor, ama en fazla ABD'de yaşanıyordu. Verilen karar ender olarak Linux'un maliyet yansıtmamasına dayalıydı, çünkü yazılımın kendisi öyle bir yatırımda çok küçük bölüm oluşturuyordu. Servis ve destek çok daha maliyetliydi. Takım elbiselileri etkileyip yönlendiren şey basit teknik argümandı: Linux, Windows NT ile Unix'in farklı çeşnilerinin oluşturduğu rekabetten güçlüydü. Ve önemli bir diğer nokta da, insanların Microsoft ya da başka herhangi biri tarafından yapmak zorunda olduğu söylenen şeye boyun eğmekten nefret etmesiydi. Rekabet ortamı içinde yapamayacağınız şeylerin üstesinden Linux ile gelebilirsiniz. Orijinal Linux kullanıcıları bunu beceriyordu, çünkü kaynaklara ticari yazılımlarda yapamadıkları şekilde erişebiliyorlardı.

Bu açıdan bakılırsa, durumlar Sürüm 0.01'i yatak odamdan yayımladığımdan beri değişmemişti. Linux dışarıdaki sistemlerden daha esnekti. Kendi kendinizin patronu olmanız gerekiyordu. Ve hiç değilse Web sunucuları yönünden rekabet halindeki işletim sistemlerini bütünleyen 'şişkinlikler'i –birçok gerekli olmayan özelliği– içermiyordu.

Linux'dan yana başka bir şey daha: Web sunucularına yönelik bir işletim sistemi olarak gelişen popülerliğine karşın

sadece tek bir nişi işgal etmiyordu. Bu, Linux'un başarısının kavranmasına yol oluşturması açısından önemlidir.

Ana sistem bilgisayarları bir nişti. Unix genelde bir dizi nişti; Birleşik Devletler Savunma bakanlığı üst bilgisayarı nişi, bankacılık nişti... Ana sistemlere ve başka büyük sistemlere bilgisayar satanlar para kazanıyordu, çünkü işletim sistemlerini yüksek ücret ödüyorlardı. Sonra Microsoft geldi ve yalnızca 90 papel istedi. Microsoft bankacılık pazarını ya da başka herhangi bir piyasa gediğini kovalamıyordu ama bir anda her yeri sarmıştı. Çekirge istilasına uğramak gibiydi bu. Öyle bir istilayı ortadan kaldırmak güçtü. (Çekirgelerin kötü olduğunu düşündüğümden değil; tüm hayvanları severim ben.)

Her yerde olmak ve piyasayı her alanda teslim alıp elde tutmak çok daha iyiydi ve Microsoft'un yaptığı da buydu. Bulduğu her yere dolan bir akışkan organizma düşünün. Pazarın bir köşesi kaybedildiyse bu önemli değildi. Organizma dünyayı sarıyor, ona ilgi duyan her yere akıyordu.

Aynı şey bugün Linux ile yaşanıyor. Kendisine ilgi gösteren her yeri dolduruyor. Linux'un yöneldiği sadece bir tek ticari pazar yok. O küçük ve esnek ve birçok yere doğru yolunu buluyor. Onu ABD Hükümeti'nin Fermi laboratuarlarında ya da NASA gibi önemli yerlerindeki ana bilgisayarlarda bulabilirsiniz. Bu, sunucu alanının bir anlamda kabına sığamayıp taşmasıdır. Benim başladığım yer olan masaüstü alanının dışına taşmasıdır. Bunun yanı sıra, Linux'u, kilitlenmeyi engelleyen frenlerden saatlere kadar, sistemlerin içine yerleştirilmiş her düzenekte de bulabilirsiniz.

Taşıp yayılmasını izlemeye devam edin onun.

Bu arada saldığımız kökler açısından da büyük bir avantaj var. Gelecek neslin en iyi ve en parlak bireyleri sizin ürününüzü kullanıyor, çünkü o nesli heyecanlandıran şey sizsiniz. Daha önceki nesillerden birisini Microsoft ile DOS değil, PC'ler heyecanlandırıyordu. PC'lerle içli dışlıysanız, DOS ile de öyleydiniz. Fazla seçenek yoktu.

Ve bu, Microsoft'un yayılması için büyük avantajdı.

Çevrenizdeki en parlak gençlere bakın; *hepsi* değil ama birçoğu Linux ile çalışıyor. Açık kaynak felsefesinin ve Linux'un üniversitelerde büyük izleyici bulmasının nedenlerinden biri elbette ki, kurumlaşma karşıtı hassasiyettir. (Babamın yaşamında öylesine büyük etki yapan da aynı kurumlaşma karşıtı hassasiyetti.) *Büyük, Şeytani Microsoft Şirketi & Kötü, Açgözlü, Lanet Edilesi Bir Zenginliğe Sahip Bill Gates* ile *Bu İşte Sevgi ve Herkes İçin Bedelsiz Yazılım Adına Varız & Kendini* (görünüşte) *Geri Planda Tutan Mütevazı Halk Kahramanı Linus B. Torvalds* karşı karşıya meselesi bu. O gençler okullarından mezun olacak ve beraberlerinde Linux'a olan sevgilerini götürecekleri şirketlerde işe girecek.

Microsoft ofislerine giren kimi dostlar bana yüzümü dart tahtalarında gördüklerini söyledi. Bu konudaki tek yorumum şu: Kim benim koca burnumu ıskalayabilir ki?

Ama kendimi bir yana bırakıp devam ediyorum.

IBM'in 1998 baharındaki büyük duyurusunu tüm büyük satıcı firmalardan gelen benzer duyurular izledi. Ağustos ayına gelindiğinde, *Forbes* dergisi küçük dünyamızı kapağına, altında 'Barış, Sevgi, Yazılım' sözleri yazılı olan bir resmimi koyarak *keşfediyordu*. Şirketler birbiri ardından Linux'a geçmeye (kaçınılmaz şekilde) karar verirken, çay yapraklarından fal okumak için haber gruplarını dikkatle incelemeye gerek de kalmamıştı.

VI

Linux, adı duyulmamış bir üçüncü dünya ülkesinden çıkıp gelen, hesapta olmayan ve Olimpiyat madalyası kazanan bir atlet gibi gezegenin yüreğini ele geçirmişti.

Ben de poster çocuğuydum. Eric Raymond bir basın söyleşisinde benim cazibemin (ya da her neyse o şeyin) bir bölümünü 'başka hackerlerdan daha az tuhaf olmama' bağlamıştı. Tamam, bu bir hackerın görüşü. Herkes durumdan hoşnut değildi. Richard Stallman, Linux adının gnu/Linux olarak değiştirilmesi için kampanya açmıştı. Başvurduğu mantık Linux'u ortaya çıkartırken GNU gcc derleyicisine ve başka bedelsiz yazılım araçlarıyla uygulamalarına dayanmış olmamdı. Kimileriyse, Linux'un kendine bir güç birliği ortamında yuva bulduğu gerçeğinden gitgide huzursuz oluyordu.

Basın şimdi sayısı yüzbinlere varan Linux katılımcısı arasındaki *İdealistler* ve *Pragmatikler* (bunlar benim terimlerim değil!) bölünmesinin üstünde duruyordu. Bu bölünme içinde Linux'un ideallerinin kapitalizmin hedefleriyle uyumlu olmadığından korkanlar idealist olarak adlandırılıyordu. Basına göre ben pragmatistlerin başındaydım. Ve gerçekte böyle çözümlemeleri gazetecilik zırvalığı, her şeyi bir siyah-beyaza-karşı dünyasına düzgünce uydurmaya yönelik bir basite indirgeme çabası olarak görüyordum. (Aynı sorunu arkadaşların Linux olgusunu Linux-Microsoft'a-karşı savaşı olarak göstermesin-

de de yaşıyorum; çünkü gerçekte bu tamamen farklı, çok daha geniş uzanımları olan bir şeydir. Teknolojiyi, bilgiyi, refahı ve eğlenceyi yaymanın ticari dünya tarafından hiçbir zaman bilinemeyen organik bir yoludur.)

Benim için bu, üstünde durulacak mesele değildi. Ticari yatırım olmadan Linux yeni pazarlara nasıl yayılacaktı? Gelişmeye yönelik olanakları başka nasıl yaratacaktı? Oradaki kötü teknolojiye bir alternatif –bedelsiz bir alternatif– arayan insanlara başka nasıl ulaşabilecekti? Açık kaynağın şirketlerin sponsorluğu aracılığıyla tutunmasından daha gerçekçi bir yol olabilir miydi? Ve daha az ilginç olan işlerin, geliştirme ve destek gibi sıkıcı konuların devam ettirilmesini şirketlere bırakmaktan daha iyi bir çözüm olabilir miydi?

Açık kaynak herkesi oyuna dahil etmek üzere. Toplumun teknolojik yönde gelişmesine o kadar büyük oranda yakıt sağlayan iş dünyası kurallarınca oynaması sağlandığı sürece neden bu oyunun dışında kalsın ki? Açık kaynak şirketlerin yarattığı teknolojileri geliştirmekten başka bir şey yapamaz, belki onların açgözlülüğünü kırabilir.

Ayrıca ticari güçleri durdurmak istesek bile ne yapabilirdik ki? Saklanmayı, yeraltına inmeyi, ticari kişiliklerle konuşmayı reddetmeyi önermeye niyetim yoktu.

Ticaret karşıtı hassasiyet her zaman açık kaynak camiasının bir parçası olmuştur; ama bu eğilim Linux gündelik bir alt düzey teknoloji sözcüğü haline gelene dek öylesine uç noktalara varmadı. Haber grupları ondan sonra sesini yükseltmeyi seven çatlakların paranoid ağız kalabalığıyla alevlendi. Benim etkileşim içinde olduğum Linux geliştirmecilerinin hiçbirisi biraz olsun endişeli değildi. Ama diğerleri, Red Hat ya da başka bir şirketin açık kaynağın kavramlarını nasıl sapkınlaştıracağı ve kimi insanların idealizmini nasıl kaybetmekte olduğu konularında gazaba kapılmıştı.

Bazı açık kaynak dostlarının idealizmden dönmemek için direndiği bir dereceye kadar doğrudur. Ama o belli başlı insanlar bunu kaybetme önermesi olarak görürken, ben sadece bize daha fazla seçenek verdiğini düşünürüm. Çocuklarının

nafakasını çıkartmak gibi şeyleri dert eden teknik insanların şimdi bir seçeneği var örneğin. Hâlâ her zamanki kadar idealist olabilir ya da oluşum halindeki yeni ticari türün parçası olmayı seçebilirsiniz. Birisinin çıkıp gelmesi ve size yeni bir seçenek sunmasıyla bir şey kaybetmezsiniz. Daha önce tamamen arınmış olmaktan başka bir seçeneğiniz olmadığı açıktır.

Sırası gelmişken belirteyim ki, kendimi hiçbir zaman idealist kampta görmedim. Elbette daima açık kaynağı dünyayı daha iyi bir yer yapmanın yolu olarak algıladım. Ama bunun da ötesinde, onu eğlenmenin bir yolu olarak gördüm. Bu da pek idealistçe değil.

Ve her zaman idealist insanların ilginç ama biraz sıkıcı ve kimi zaman korkutucu olduğunu düşünmüşümdür.

Çok güçlü bir düşünceyi sıkı sıkıya tutmak için tüm diğer düşünceleri dışlamanız gerekir. Ve bu da makul olmanın dışına çıkmanız gerektiği anlamına gelir. Avrupa politikalarıyla karşılaştırdığımda Amerikan politikaları konusunda yaşadığım bir sıkıntıdır bu. Bir oyunun Amerikan versiyonunda düşman hatlarını çizersiniz ve üstünlüğü taraflardan birisinin anlaşmazlık ve ayrılık yaratmaktaki becerisi belirler. Avrupalı politikacılar işbirliğini besleyip geliştireceklerini ilan ederek kazanma eğilimindedir.

Ben yatıştırıcı yaklaşımda sebat ettim. Ticari yaklaşıma çok tepkilendiğim tek olay epey eski dönemlerde, Linux'un adının fazla duyulmadığı zamanlarda yaşandı. Eğer ticaret erbabı o noktada Linux'a yönelecek olsa yapabileceğim hiçbir şey yoktu. Ama şimdi durumun öyle olmadığı açık. Haber gruplarında 1998 hareketliliğiyle oluşan alevlerin arasından ticaret erbabının aldıklarının karşılığında geriye hiçbir şey vermeyeceğine dair bir endişe yükseldi. Yeni katılan yandaş oyunculara da bir oran dahilinde Linux geliştiricilerinin bana güvendiği kadar güvenmem gerekiyordu. Ve işler şu âna kadar çok olumlu gelişti.

Bir poster çocuğu, Linux ticari markasını elinde tutan, Linux çekirdeğini geliştiren kişi olarak gitgide büyüyen bir sorumluluk duygusu hissediyordum. Milyonlarca insanın

Linux'a güvendiği gerçeğinin sorumluluğumu artırdığının bilincindeydim ve sistemin olabilecek en güvenilir şekilde çalışmasını sağlama yönünde yoğun bir baskı altındaydım. Şirketlerin açık kaynağın ne olduğunu kavramasına yardım etmek benim için önemliydi. Bana göre tamahkâr şirketlerle diğerkâr hackerler arasında bir savaş yoktu.

Hayır, benden Pentium FO OF kilitleme bug'ı ile baş etme konusunda yardım istendiğinde Intel ile biraraya gelirken ideallerimden vazgeçmiyordum. ('Pentium F0 0F bug'ı mı?' diye sorduğunuzu duyar gibiyim. Evet, delice isimler biz deli mühendislerin kafasından çıkar. 'F0 0F', Pentium CPU'sunu kilitleyen bir geçersiz komut sürecinin ilk iki byte'ının hexodecimal ifadesidir. İsim oradan gelir.) Hayır, bir taraftan ne yapmakta olduğunu insanlara söylemeyecek kadar kapalı bir şirketten maaş alırken, bir taraftan da açık kaynak kodunun harikalarını geliştirmek ikiyüzlülük değildi. Gerçek olan şu ki, Transmeta'nın geliştirmekte olduğu düşük güç yongasına saygı duyuyordum; hâlâ duymaktayım ve onu en ilginç –ayrıca olabilecek en geniş karmaşıklık düzeyine sahip– teknolojik proje olarak görüyorum. Ve bilinmesi gerektiği için şunu söylemek isterim: Şirketin o ürünün kodunun hiç değilse bir bölümünü yayımlamasında benim çabalarımın katkısı vardır.

Hem teknolojik hem de ahlaki bakış açısından güvenilebilecek bir kişi olarak, açık kaynak camiasındaki konumumu koruma konusunda baskı hissediyordum. Birbiriyle rekabet halindeki Linux şirketleri arasında yan tutmamak benim için önemliydi. Hayır, Red Hat'ın bana teşekkür olarak önerme inceliğinde bulunduğu hisse opsiyonunu kabul ederken kendimi satılmış görmüyordum. Ama Londralı bir girişimcinin palazlanmakta olan Linux firmasına adımı ödünç verme karşılığında önerdiği 10 milyon doları geri çevirmeyi uygun buluyordum. Adam o kadar basit bir gayret için önerdiği öylesine büyük bir rakamı reddetmemi incelikleriyle kavrayamamıştı. "On milyon dolarda anlayamadığın taraf ne acaba?" türünden bir tavrı vardı.

Bu tür şeylerle karşılaşacağım aklıma hiç gelmemişti. Ve Linux'un yeni kazandığı popülerlik beraberinde sadece benim için değil, tüm sanal camia için çapraşık zamanlar getirdi. Aslına bakılırsa, açık kaynak kodu 1998'de dünyanın dikkatini çekerken, kopan en büyük tartışmalardan birisi, kavramın adıyla ilgiliydi. O zamana dek GP gibi lisanslar altında yazılım paylaşma olgusuna ve genelde 'özgür yazılım hareketi'ne göndermeler yapıyorduk. Bu terimin kökleri 1985 yılında Richard Stallman tarafından, kendi yazdığı ücretsiz Unix olan GNU gibi bedelsiz yazılım projelerinin tutunmasını sağlamak için kurulan Serbest Yazılım Vakfı'na uzanıyordu. Eric Raymond gibi gezgin vaizler birden karşılarında aklı karışmış gazeteciler bulmaya başladılar. 'Serbest' sözcüğü bir bedeli olmadığı anlamına mı geliyordu? Yoksa özgürlüğe gönderme yapan anlamda mı 'serbest' idi? 'Serbest' olması kısıtlamalar koyulmadığı anlamına mı geliyordu? Anlaşıldı ki, Apache konusunda gazetecilere açıklamalar yapan Brian Behlendorf da benzer kafa karışıklıklarıyla karşı karşıyaydı. Haftalar süren, (konunun politik yanıyla ilgilenmediğimden) benim taraf olmadığım ama bana 'cc:' edilen bir e-posta alışverişi sonucunda fikir birliğine varıldı: Kavrama 'serbest' yerine 'açık' sözcüğüyle gönderme yapacaktık. Böylece serbest yazılım hareketi –onu bir hareket olarak görmeyi yeğleyenler için, ki bence de öyleydi– açık kaynak hareketi haline dönüştü. Öte yandan, Serbest Yazılım Vakfı'nın adı hâlâ aynıydı ve gerisindeki ana psikolojik yapı hâlâ Richard Stallman idi.

Hareketin *de facto* önderlerinden biri olarak, gitgide yoğunlaşan bir dayatma altındaydım. Transmeta'daki telefonumun her çalışı –ki o günlerde durmadan çalıyordu– iki şeyden biri anlamına geliyordu: Ya bir gazeteci söyleşi talep ediyordu ya da konferans düzenleyen birileri konuşma yapmamı istiyordu. Açık kaynak ve Linux'u dünyaya yaymak için bu isteklerin ikisini de yerine getirmenin görevim olduğu düşüncesindeydim. Utangaç bir matematik delisini al, onu popülist amaçlarla bir 'selamla ve sırıt' ortamına koy ve bu yolla bir halk kahramanı yarat. Eric Raymond'un birçok hackerdan daha az

tuhaf olduğuma dair söylediklerini unutun. Cazibemin (ya da ne ad vermek istiyorsanız o şeyin) büyük bölümü Bill Gates *olmamamdan* kaynaklanıyordu.

Gates göl kenarındaki yüksek teknoloji malikânesinde yaşarken, gazeteciler benim sıkıcı Santa Clara'daki üç yatak odasına ve kötü su tesisatına sahip yeni dubleks çiftlik evimizde, kızlarımın oyuncaklarına takılıp tökezleyerek yaşadığım gerçeğinden hoşlanmış görünüyordu. Sıkıcı bir Ponitiac kullanıyordum. Ve kendi telefonlarımı kendim yanıtlıyordum. Kim *sevmezdi* ki beni?

Linux Microsoft için gerçek bir tehdit olarak gösterilirken –ve Microsoft'un anti-tröst yasalar karşısında ciddi sıkıntılar yaşadığı o dönemde ciddi bir tehdide hiç değilse görüntü olarak fena halde gereksinirken– basın her gelişmenin üstüne sanki Üçüncü Dünya Savaşı'nın çıkmasıyla ilgiliymiş gibi atlıyordu. Birileri Microsoft'un Linux ile ilgili endişelerini yansıtan bir iç yazışması olan 'Cadılar Bayramı Dokümanı'nı sızdırdı. Bunun hemen ardından Steve Balmer'in, "Elbette kaygılıyım" dediği yazıldı. Microsoft her ne kadar Linux'un Windows NT ile rekabet ettiği üstünde durarak kendisine yarar sağlamakta sebat etse de, gerçekler rekabetin aslında daha yoğunlaşacağı yönündeydi.

Parkta bir sandığın üstüne çıkıp Microsoft'a dair korkunç şeyler söylemek zorunda *değildim*. Bunu yapmanın ne anlamı olabilirdi ki? Olgular kendini ortaya koyuyordu ve bunu Linux lehine yapıyordu. Gazeteciler bu duruma bayılıyordu. Tatlı (tilki kadar tatlı) Dilli David, Tekelci, Hırçın Tabiatlı Dev Goliath'a karşı. Ve ben tamamen içten ve riyasız olduğumdan, tüm bu konuları gazetecilerle konuşmaktan keyif alıyordum. Onları pislik olarak adlandırmak hoşuma gidiyordu ama söyleşilerimin çoğunu eğlenceli buluyordum. Gazeteciler tipik olarak öykümüzle ilgileniyordu. (Mücadeleyi kaybetmeye mahkûm mazlumu kim desteklemez ki?)

Gazeteciler 'Microsoft'u Yok Eden Amip' entrikasına doyunca açık kaynak kavramını daha iyi anlamak istedi. (Not: Her şeyi olabildiğince açmak için bu cümlenin yazım deneti-

minin bir Microsoft ürünü tarafından yapıldığının belirtilmesi gerek.[40]) Mesajın iletilmesi insanların artık uygulamadaki örnekleri görebilmesi nedeniyle gitgide daha az zaman alıyordu. Onları hayrete düşüren ikinci şey Linux'un yönetimiydi. Otuz kişilik ortalama bir şirket ahır avlusuna yaraşacak şekilde dejenere olabilirken, insanlık tarihinin en geniş işbirliği projesinin nasıl olup da öylesine etkin bir şekilde idare edildiğini kavrayamıyorlardı.

Birileri benim bu sistemi nasıl idare ettiğimi tanımlamak için 'Hayırsever Diktatör'[41] deyimini icat etti. Bu deyimi ilk duyduğumda düşünebildiğim tek şey, açlıktan kırılan tebasına muz uzatan kalın bıyıklı bir güneşli ülke generali olmuştu. Yakıştırılan bu Hayırsever Diktatör imajı altında kendimi rahat hissedip hissetmediğimi pek bilemiyorum. Linux çekirdeğini, her şeyin temelindeki o şeyi kontrol ediyordum, çünkü o aşamaya dek Linux ile ilintili herkes bana bir başkasına olduğundan fazla güveniyordu. Projeyi yüzbinlerce geliştiriciyle yönetme metodum, kodu yatak odamdan yayımladığım zamankiyle aynıdır: İnsanlara görev verecek düzeyde etkin olmaktan, birilerinden öne çıkıp kimi şeyleri üstlenmekte gönüllü olmasını beklediğim kadar kaçınırım. Bu kendimi kullanıcı düzeyi kodu gibi daha az ilginç bulduğum sorumluluklardan tecrit ettiğim zaman başladı. İnsanlar öne çıktı ve bu alt-sistemleri teslim almayı önerdi. Her şey beni bu alt-sistem geliştiricilerinden filtre edecek şekilde çalışır.

40) Bu cümlenin orijinalinde 'amip' sözcüğünün İngilizcedeki karşılığı olan iki deyimden biri olan 'amobea' geçiyor. Diğeri, yani 'ameba' için Webster'in 1988 edisyonunda aynen şu madde var:
ameba (ə mē'bə) *n., pl.* –|bas ya da –|bae (–bē) *alt. sp.* AMOEBA —(...) KULLANIM – her ne kadar *ameba* deyişi hem sözcüğün kendisi, hem de (hastalık adları gibi) bileşimleri için şimdi bilimsel kullanımda standartsa da, *amoeba* söylenişi genel kullanımda hâlâ tercih edilmektedir.
Yani Microsoft'un kelime işlemcisi bilimsel alanda standart hale gelen kullanım yerine arkaik ama bir şekilde gündelik lisana girmiş versiyonu kabul ediyor. (ç.n.)

41) 'Hayırsever Diktatör' deyimi aydınlanma dönemindeki klasik despotlar için sonradan yakıştırılmış ve yerleşik anlam bulmuş bir deyimdir. Politik gücünü kendisinin ya da küçük bir topluluğun yararından çok, daha büyük kitlelerin yararı için kullanan ama demokrat olmayan ya da otoriter liderler için kullanılır. Kaynaklar bu liderlere örnek olarak Cromwell, Napoleon, Lenin, Enver Sedat, Adolf Hitler, Castro gibi isimleri veriyor. Bilişim dünyasının Hayırsever Diktatörleri arasındaysa, Linus Torvalds'ınkinin yanı sıra, Guido van Rossum'un, Larry Wall'un, Jimmy Wales'in ismi geçiyor. (ç.n.)

Ben onların çalışmalarını onaylar ya da onaylamam; ama çoğunlukla işleri doğal yoldan oluşmaya bırakırım. İki kişi aynı şeyi geliştiriyorsa, hangi çalışmanın kullanım bulduğunu görmek için ikisini de kabul ederim. Kimi zaman ikisi de kullanılır ama değişik yollardan sonuca ulaşır. Bir seferinde diğerininkilerle savaş halinde olan yamalar gönderen iki kişi arasında yoğun bir rekabet vardı. Geliştiriciler ilgisini yitirene dek ikisinden de yama almayı reddettim. Sanırım Sultan Süleyman bir anaokulu yönetse işi öyle ele alırdı.

Hayırsever Diktatör mü? Hayır, ben sadece tembelim. Durumu kararlar almadan ve işleri doğal akış içinde gerçekleşmeye bırakarak idare etmeye çalışıyorum. En iyi sonuçları bu yolla alırsınız.

Bu yaklaşımım manşetlere çıktı.

Ama asıl ironik olan, Linux'u yönetim biçimim basından oldukça yüksek notlar alırken, Transmeta'daki kısa dönemli yöneticilik görevimde yadsınmayacak bir başarısızlık örneği sergilememdir. Bir aşamaya gelindiğinde geliştiriciler ekibinin yöneticisi olmam gerektiğine karar verilmişti. Çuvalladım. Bir ofisin görüp görebileceği en büyük mezbeleliğini sergileyen çalışma mekânıma adım atan herkesin bildiği gibi, bir düzen tutturmaktan her zaman tamamen uzağımdır. Gazetecilerden Linux'u işletme konusunda aldığım övgülere karşın, yönetim anlayışımın Transmeta'ya herhangi bir katkısı olmadığı üç ay içinde açıkça anlaşıldı.

O arada basın başka bir konunun üstüne gitmeye başlamıştı: Bölünme. Unix'in engebeli, mutsuz tarihini izlemiş olan herkes Unix ile satıcıları arasındaki bitmek bilmeyen didişmeyi bilir. 1998 yılı boyunca sürekli bir soru gündeme geldi: Tarih Linux dünyasında da kendini yineleyecek mi? Linux satıcıları arasında kuşku götürmeyecek bir çekişme olduğu gerçeğine karşın benim yanıtım her zaman bu durumun Unix'deki gibi sürekli bölünmeye yol açmayacağı yönündeydi. Unix'de sorun şuydu: Rekabet içindeki satıcılar, aynı kaynaklara erişme olanakları olmadığı için yıllarını birbirine benzer sorunlarla harcamışlardı. Aynı özelliklerin ayrı ayrı yerlerde geliştirilme-

si Unix'e yıllara mal olmakla kalmamış, kanlı bir savaşa da yol açmıştı. Linux satıcılarının birbirlerine sempatilerini iletmek için düzenli şekilde biraraya gelmediğini elbette ki söyleyecektim basına. Ama Linux camiası içinde Unix'de olduğundan daha az bölünme vardı ve öyle olmaya devam edecekti; çünkü birbirine dostça bakmayan Linux satıcıları bile aynı kaynak tabanını görüyor ve diğerlerinin çalışmalarını alıp kullanabiliyordu. Kaynak kodu onu esin kaynağı olarak kullanabilecek herkes için bir hazinedir.

Ne kadar fazla gazeteci bu tür yaklaşımları kavrarsa, ben de onlarla biraraya gelmekten o kadar fazla hoşlanıyordum. (1990'larda ABD'deki gazetecilerin çoğu, Helsinki'deki gençliğimden anımsadığım gazetecilerden farklı olarak ayıktı.) Onlarla tartışma fırsatı ele geçirmekten özellikle hoşlanıyordum.

Ama konuşma yapmak tamamen farklı bir meseleydi. Ben sizin dediğiniz gibi doğaçlama konuşan tiplerden değilim. Anımsayın: Çocukluğu boyunca yatak odasını ender terk etmiş bir adamım ben. Söylev *yazmakta* hiçbir zaman iyi olmadım; bu nedenle de her zaman hazırlanmak için olaydan bir gece öncesine kadar beklemişimdir.

Aslında fazla dert edinmiyordum bunu. Tipik olarak kürsüye adımımı atacaktım, insanlar da ben daha ağzımı açmadan ayağa kalkıp alkışlayacaktı. Kadirbilmez olduğumun sanılmasını istemem ama bunu her zaman utanarak karşıladım. Söyleyebileceğim her şey –benim standartlarımda bile– kulağa yanlış geliyordu. Örneğin: "Teşekkürler, şimdi lütfen oturun." Bu konuda önerilere açığım.

Ama beni arayanların hepsi gazeteci ya da konferans organizatörü değildi. Bir gece evde Tove ile oturmuş kızlara kitap okuyorduk. Telefon çaldı.

Ben açtım: "Torvalds."

"Şey... Şu Linuxçu mu?"

"Evet."

İki saniyelik bir sessizlik. Sonra... *Klik*!

Başka bir gece Linux tişörtü satma işine girmemi sağlamaya çalışan Las Vegaslı birisi beni evden aradı.

Kaçınılmaz sonuç rehberde olmayan bir numara almaktı. California'ya ilk taşındığımızda öyle bir zahmete girmemiştim çünkü kayıtlı numara almak daha ucuzdu. Geçen zaman içinde o kadar tutumlu olmanın bedelini öğrendim ve şimdi rehberde olmayan bir numara kullanıyorum. Rehbere kayıtlı olduğum dönemlerde bir gün David numaramı bulamamış ve bilinmeyen numaraları aramış; kaydımı bulan santral görevlisi büyük bir şaşkınlık içinde, "Numarası kayıtlı mı?" diye sormuş. "Sahip olduğu milyonlarca dolara karşın, öyle mi?"

Ama hayır, milyonlarca dolar yoktu. Milyonlarca Linux kullanıcısı vardı. Linux için milyonlarca dolar söz konusu değildi.

Ve bu, kusursuz denilecek kadar iyiydi.

VII

Çoğu günün sabahında, yaşayan en şanslı piç olduğumu düşünerek uyanırım yatağımda. 11 Ağustos 1999 Çarşamba da o günlerden birisi miydi bilmiyorum ama öyle olduğu sonradan anlaşıldı.

Linux Dünyası kongresinin ve San Jose Kongre Merkezi'nde yapılan ticari fuarın ikinci günüydü. SuSE'nin CEO'su olan ve o fuar için Almanya'dan gelen Dirk Hohndel bizim misafir odamızdaki yatakta uyumuştu. Onu yıllardan beri tanıyordum. Eski XFree86'cılardan birisiydi; Linux'un grafik kanadında yer alıyordu. Ayrıca Daniella'nın vaftiz babasıydı. Uyandım, Tove ile Dirk için cappucino yaptım, her zamanki gibi San Jose Mercury News'de spor ve ilan sayfaları dışında kalan her şeyi okudum, sonra Toyota Rav4'e doluştuk ve San Jose'nin merkezine olan on beş kilometrelik yolculuğa çıktık.

Bir sürü el sıktığımı anımsıyorum.

Red Hat hisselerinin borsaya açılacağı gündü. Şirket bana yıllar önce hisse opsiyonları vermiş ve bir zaman önce bakma zahmetine bile katlanmadığım kimi kâğıtlar göndermişti. Bilgisayarımın yanındaki bir destenin içinde duruyorlardı. Red Hat'ın başarılı olmasını gerçekten arzuladığımı anımsıyorum. Hisse değerleri beni fazla heyecanlandıran bir konu değildi, çünkü o şeylerin ne anlama geldiğini pek bilmiyordum. Başka bir nedenden ötürü canlılık hissediyordum. Halka arzın başarı-

sı birçok yönden Linux'un geçerliliğinin onaylanması olacaktı. Bu nedenle o sabah biraz sinirliydim ama o durumda olan tek ben değildim. Borsa haftalardan beri zayıftı ve insanlar Red Hat'ın açılış iznini alıp alamayacağını bile merak ediyordu.

'Likidite' gerçekleşti. Konferans sırasında Red Hat'ın halka arzının 15 milyon dolara ulaştığı haberini aldık. Yoksa 18 milyon dolar mıydı? Anımsamıyorum. Önemli olan ilk günü 35 milyon dolarlık işlemle kapatmış olmasıydı. Rekor kıran bir rakam değildi ama iyiydi.

Bunun bilincine ilk olarak Tove ve Dirk ile arabanın içinde eve giderken vardığımı anımsıyorum. Sonra parayı düşündükçe heyecanlanmaya başladım. Bir gün içinde sıfırdan yarım milyon dolara geçtiğim gerçeğini ancak 101. Otoyol'da kuzeye giden trafik içinde sıkışınca kavradım. Yüreğim daha da hızlı çarpmaya başladı. Bu, inanamazlıkla yumuşayıp kıvama gelen bir coşkuydu.

Hisseler hakkında hiçbir fikrim yoktu, ne yapacağımı belirlemem gerektiğine karar verdim. VA Linux'un CEO'su Larry Augustin'i aradım. Ona kendisinin borsanın nasıl çalıştığı konusunda fikri olan tek tanıdığım olduğunu söyledim. Sözlerim tam olarak şöyleydi: "Güvendiğin bir borsa aracısı falan tanıyor musun? Bunu e-Bay aracılığıyla yapmak istemiyorum."

Red Hat bana doğrudan hisse terki değil, opsiyon vermişti. Onlarla ne yapacağımı bilmiyordum. Bir blokaj süresi olabileceğinden haberim vardı ama bunun bana uygulanıp uygulanmayacağını bilmiyordum ve vergi meseleleri hakkında da fikrim yoktu. Bu tür işlerde iyi olan, bir sürü insan tanıyan Larry, Lehman Brothers'da çalışan ve büyük müşteri olmadığımdan normalde benimle ilgilenmemesi gereken bir kişiyle ilişkiye geçmemi sağladı. O bana ne yapmam gerektiğini belirleyeceğine söz verdi. Bu arada, halka arzdan iki gün sonra, Red Hat'ın İnsan Kaynakları Departmanı'ndaki birilerinden ya da onların avukatından hisselerin arzdan önce ikiye bölündüğünü açıklayan bir e-posta iletisi aldım. Bu konuda da bir şey bilmiyordum. Böylece daha önce okuma zahmetine katlanmadığım hisse opsiyonu evraklarını içeren zarfı arayıp buldum. Yasal

lafları İngilizceye çevirirsek yazan şey şuydu: Bana opsiyonlanan hisseler büyülü bir şekilde ikiye katlanmıştı.

Benim yarım milyon dolarım aslında *bir milyon* dolardı!

Basında pek tutulan 'kitlelerin menfaati için yoksunluk yemini altında yaşayan benlikten arınmış bilgisayar delisi imajıma hiç uymayan, çılgınlık düzeyinde bir heyecana kapılmıştım.

İşte söyledim.

Oturup tüm Red Hat kâğıtlarını okudum. Evet, 180 günlük bir blokaj uygulanacaktı.

Kâğıt üstünde dahi olsa ilk kez milyoner olduğunuzda 180 günün ne kadar uzun olabileceği konusunda bir fikriniz var mı?

Artık yeni bir sporum vardı: Sonraki altı ay boyunca yükselmeye devam edecek olan Red Hat hisselerini izlemek. Sürekli yükseldiler ve birkaç sıçrama yaptılar ve büyüdüler ve büyüdüler. Hatta Red Hat bir aşamaya gelindiğinde hisselerinde bir kez daha ikiye bölünme yaptı. Hisselerimin değeri en iyi koşullarda 5 milyon dolar kadardı.

Sonra Red Hat göreceli olarak düşük seyretmeye başladı ve Internet ile dolaylı ilişkisi olan şeylerle bile ıstıraplı aşklar yaşayan Wall Street Linux'u 'keşfettikçe' santim santim yükseldi. 1999'un sonundaki soğuk aylarda özel zamanlar yaşanıyordu. Televizyon ve basının genelindeki yatırım üstatları bu çılgın küçük işletim sisteminin Microsoft'u baş aşağı etme işaretleri verdiğini kabul etmeye yanaşmakta zorlanıyordu. Telefonum sürekli çalıyordu. Her şey VA Linux'un 9 Aralık tarihinde halka arzıyla bir doruk noktasına erişti. Bu herkesin beklentilerinin ötesinde bir kazanımdı.

Halka arz sırasında First Boston Credit Suisse Bankası'nda bulunmak için Larry Augustin ile birlikte San Francisco'ya gittik. Benim üstümde her zamanki şeyler vardı: Eşantiyon bir tişört ve sandaletler. Eşlerimizi ve çocuklarımızı da götürmüştük. Ufaklıkların resmi giyimli ciddi yatırım bankerlerinin arasında koşuşturması çılgın bir sahne oluşturmuştu.

Her şey ansızın oldu. Monitörlerden VA Linux'un ilk gün işlemlerinde hisse başına 300 dolarlık bir oranla alım gördüğünü belirten rakamlar akıyordu. Bu duyulmuş şey değildi. Rakamları görmesek bile yatırım bankerlerinin CNN ve Bloomberg finans kanalları tarafından hipnotize edilmiş haline bakarak bunun bir rekor olduğunu anlardık. Larry kendi hesabına her zamanki sükûneti içindeydi. Bunlar olup biterken kirpiğini bile kırpıştırdığını sanmıyorum. Bundan emin olamam çünkü o sırada kızlarımın peşinden koşuşturmakla meşguldüm.

Olasılıkla Madagaskar yağmur ormanlarında yaşayanlar bile tüm bunların Larry'yi ne kadar zengin ettiğinden haberdardı. San Francisco'ya gelirken fazla bir net finans değerine sahip değildi ve Silikon Vadisi'ne dönerken 1.6 milyar dolar falan düzeyinde bir değeri vardı. Ve basının durmadan vurguladığı gibi henüz yirmilerindeydi.

Bana gelince... VA Linux hisselerinden bir bölümünü bedelsiz edinme opsiyonu verilmişti. Red Hat'da olduğu gibi hisseleri altı ay süreyle elden çıkartamayacaktım. Daima tırmanan Red Hat'ın tersine, VA Linux'un düşmekten başka gideceği yer yoktu. Açılış günündeki rekorundan sonra bir yıl süreyle, 6.62 düzeyine gelene dek hep düştü. Hisseler kısmen o nisan ayındaki çoğu teknoloji hissesini yıpratan borsa düzenlemesinin kurbanı olmuştu. Ayrıca Linux'un cicim ayları baharda buzların erimesiyle sona erdi. VA Linux'dan, blokaj süresi nedeniyle borsanın yüksek seyrettiği dönemde avantaj sağlayamadım. Her gece yatağa, sabah biraz daha azalmış finansal net değerle uyanacağımı bilerek girdiğim için hisseleri izlemek bu kez, psikolojik açıdan Red Hat'da olduğundan çok daha güçtü.

Yine de yaşayan en şanslı piç gibi hissediyordum kendimi.

Linus ocak ayında bir akşam Sausalito'daki ofisime uğradı. Macintosh ve Linux dışında bir işletim sistemi kullanıyor olmama alaycı bir şekilde güldükten sona oturdu ve yazdığım uzunca giriş bölümünü okumaya koyuldu. Ben de onun hemen yanı başında oturuyordum. Linus sadece, Finlandiya'nın Jean Sibelius ve Rengeyiği Nikki'nin dışında çıkarttığı küresel üne sahip süpestar olmayı nasıl hiç ummadığını anlatan satırları okurken hafif bir ses çıkarttı. On dakika kadar sonra giriş bölümünü okumayı bitirdi ve yaptığı tek yorum şu oldu: "Amma uzun cümleler yazıyorsun yahu!" Cümleleri kısaltarak, kimi sözcükleri onun gerçekte kullandıklarıyla değiştirerek, işbirliği içinde nasıl çalışacağımızı öğrenerek ve bu kavramın sözde şampiyonları olduğumuzu kanıtlayarak iki saat kadar zaman geçirdik. Sonunda giriş bölümünü halledip bu işten kurtulduk.

Sonra Linus düz ekranımın çözünürlüğünü geliştirmek için başarısız bir girişimde bulundu. Ekran önceki yılın sanat yapıtı olarak anılacak kadar gelişmiş bir şeydi ve ben onu bir statü sembolü olarak görüyordum. "Bundan nasıl okuyabiliyorsun?" diye sordu Linus. Çözünürlüğü kendi standartlarına yükseltgemeyi başaramadı. Ardından bir kâğıt parçası aldı ve diyagramlar çizmeye, monitörün nasıl çalıştığını açıklamaya koyuldu. Bir zaman sonra, "Hey!" dedim, "Gidip biraz suşi yiyelim."

Yemekte, "Şu para meselesi beni deli ediyor" dedi bana. "Yani paranın bağlı kaldığı sürenin bitmesini öylesine beklemekten söz ediyorum. Hem çok paran olması hem de olmaması gibi bir şey bu. Sürekli aklımda."

Sake ısmarladım. O ise meyve suyu istedi, çünkü araba kullanacaktı.

"Şimdiye kadar banka hesabımız 5.000 doların üstüne neredeyse hiç çıkmadı. Kimi hisse senetleriyle tasarruf olarak ayırdığımız ve dokunamadığımız şeyler dışında harcayabileceğimiz paranın tamamı o kadardı. Şimdi tüm o paraya kâğıt üstünde sahibiz ve..."

"Ne kadar para bu mesela? Birkaç milyon mu?"

"20 milyona ne dersin? VA Linux'un halka arzıyla gelen hisselerin değeri düşmediği sürece rakam bu. Ama paraya altı aylık blokaj süresi tamamlanana dek erişmem olanaksız. Hayır, artık beş ay."

Ben burada bir sorun görmüyorum. Büyük bir ev almak için beş ay beklemek zorunda olmanız mı sorun? Sevimsizlik etmek istemem ama..."

"Bu ilkin istediğimiz herhangi bir evi almaya yetecek bir para gibi görünüyor göze. Ama beş odalı bir eve gereksiniyoruz ve arazisinin hayvan yetiştirecek kadar büyükçe olmasını ve ben işyerinde her gün bilardo oynadığımdan bir bilardo masası koyacak kadar geniş bir odası daha olmasını istiyoruz. Ve Tove'nin annesiyle babasının ya da kız kardeşimin arkadaşlarının Finlandiya'dan bizi ziyarete, çocuklar konusunda yardım etmeye falan geldiğinde kalması için bağımsız bir bölüm olmasını da istiyoruz. İlginçtir, Finlandiya'dan buraya taşındığımızda Patricia vardı. Apartman dairesinden dublekse taşınırken Daniella vardı ve şimdi..."

"Bir çocuk daha mı yapacaksınız?"

"Şey... İşleri doğal akışına bırakıyoruz."

"Benim geldiğim yerde bu, 'Bir çocuk daha yapmaya çalışıyoruz' diye ifade edilir, ahbap."

"Tamam. Yani sonuçta genişçe bir eve ihtiyacımız var; birkaç yere baktık ama evler inanılmaz derecede pahalıydı.

Demek istediğim, 20 milyon doların var ve 'Vay be!' diyorsun, 'yeryüzünde istediğim herhangi bir evi alabilirim.' Woodside'da arazisi olmayan 1.2 milyon dolarlık bir eve baktık; süprüntü gibiydi. Gördüğümüz en iyi ev 5 milyon dolardı. Ama 20 milyonun varsa bunun yarısının vergilere gideceğini hesaba katmalısın. Böylece elinde 10 milyon kalır; ama öyle bir evin emlak vergileri yılda 60.000 dolar kadar falan olmalı, yani bu parayı da bir kenara koyman gerekir. Ve... Bilmiyorum... Hayatımda ilk kez bu kadar çok param olacak ve boyumun ölçüsünü aşmayı, öyle bir evde yaşamayı parasal olarak kaldıramaz hale düşmeyi istemiyorum. Ayrıca ipoteğin tepemizde kılıç gibi sallanmasını da istemem."

"Senin için üzülmüyorum. Her şeyden önce Transmeta halka arzında başarılı olursa, bu senin için de iyi olacaktır."

Evet ama ben sadece alt düzey bir mühendisim, yani elime öyle fazla hisse geçmez. Ve maaşım da o kadar yüksek değil."

"Linus, bu kentte istediğin herhangi bir finans girişimcisine gider ve istediğin her şeyi alabilirsin..."

"Sanırım haklısın."

VIII

Bu aşamada altın kurallarıma değineceğim. Bir Numara: "Başkalarına, onların sana yapmalarını isteyeceğin şeyleri yap." Bu kuralı izlerseniz her koşulda nasıl davranacağınızı daima bilirsiniz. İki Numara: "Yaptığın şeyle gurur duy." Üç Numara: "Ve onu yaparken eğlen."

Gurur duymak ve eğlenmek elbette her zaman kolay değil. VA Linux'un borsaya girmesinden bir ay önce, Las Vegas'daki 1999 Comdex Fuar'ında açılış konuşması yaparken bu iki kavrama da erişemedim. Çoğu insanın bildiği gibi Comdex, insanoğlunun idrak ettiği en büyük, en beter ticari etkinliktir. Nevada'nın sürekli uyku mahmuru kenti Las Vegas bir hafta boyunca akla gelebilecek az ya da çok satış olanağı olan her türlü ileri teknoloji ürününü, onları alacak ya da satacak herkesi üstüne çeken bir mıknatısa dönüşür. Yılın sadece o zamanında bir Las Vegas taksisinin camını açıp kafanızı uzatır ve caka satarak geçen bir fahişeye, "Açılış konuşması saat kaçta?" diye sorabilirsiniz. Ve o da doğru yanıtı verir.

Ticaret fuarı organizatörlerinin Linux Gezegeni'nin hayırsever diktatöründen bir Comdex oturumunda açılış konuşması yapmasını istemesi önemli bir şeydi. Bilgisayar endüstrisinin Linux'un hesaba katılması gereken bir güç olduğunu onaylama yöntemiydi bu.

Bill Gates pazar akşamı, fuarın ilk gününün açılış konuşmasını yapmıştı. Venetian Hotel'e, orta büyüklükteki yedi IKEA mobilya mağazasını içine alacak ölçülerde olan balo salonunu dolduracak bir kalabalık çekmişti. Onun –o sırada devam etmekte olan– tekelleşme davası konusunda ne söyleyeceğini merak eden ya da torunlarına dünyanın en zengin adamını etten, kemikten yapılmış haliyle gördüğünü anlatabilmeyi isteyen katılımcılar, saatler önceden otelin konferans merkezinin kütlesel boyutlardaki alt katında yılan kıvrımlı bir kuyrukta sıralanmıştı. Gates'in konuşması avukatlarla ilgili bir espriyle başlamış, ardından Microsoft Web teknolojisini içeren iyi hazırlanmış bir sunumla ve bir tanesinde Gates'in, Austin Powers gibi giyinip onu taklit ettiği, izleyiciyi gülme krizine sokan epeyce cilalanmış video klipleriyle devam etmişti.

Ben orada değildim. Mayo almak için alışverişe çıkan Tove'ye yardım ediyordum.

Ama ertesi akşam aynı salonda kendi konuşmamı yaptım.

O akşam da alışverişe gitmiş olmayı yeğlerdim. Aslında tam olarak öyle değil...

Hazırlıksız değildim. Konuşmamı hep bir gün önce hazırlardım ama bu kez daha erken harekete geçmiştim. Etkinlik pazartesi akşamı yapılacaktı ve ben cumartesi günü metni yazdım, bilgisayarı slayt gösterisi için hazırladım. Her şey gerçekten iyi görünüyordu. Konuşma metnini, birisinin bozulması olasılığına karşı üç ayrı diskete bile çekmiştim. Topluluk karşısında konuşma yapmaktan daha fazla nefret ettiğim tek şey varsa, o da o sırada bir şeylerin yolunda gitmemesidir. Tüm disketlerin bozulması olasılığına karşın metni Internet'e bile kaydetmiştim.

Yolda Comdex'den kaynaklanan bir trafik sıkışıklığı olduğundan, Venetian Hotel'e konuşma saatinden sadece yarım saat önce vardık. Tove, kızlar ve fuardan kimi arkadaşlarla birlikteydim. Neden sonra otele vardığımızda kulise ulaşmakta güçlükle karşılaştık, çünkü organizatörlerden birisi güvenlik kartlarını kaybetmişti. Her şey gerçekten ters gidiyordu.

Sonunda içeriye girdik. Yaşamımda gördüğüm en kalabalık izleyici kitlesini bir yana bırakın, kırk kişinin karşısına bile çıksam o koşullarda sinirli olacaktım. Sonra olan oldu.

İki gün önce uzun çalışmalarla hazırlanmış olan bilgisayarın ortalıkta olmadığını fark ettim. Bu delilikti. Birileri insanların dört saat önceden aşağıda kuyruk oluşturmaya başladığını ve bekleme alanının kapasitesinin üstüne çıkacak şekilde dolduğunu söyledi. Biz o arada kuliste kafası kesilmiş tavuklar gibi koşuşturarak makineyi arıyorduk.

Linux'un ofis programlarından birisi olan Star Ofis yüklenmiş, normal bir masaüstü sistemdi. Ve yapmam gereken sadece disketi sokup devam etmekti. Her şey öylesine hazırlanmıştı ki, benim bir kablo bile bağlamam gerekmiyordu. *Ama bilgisayar kaybolmuştu.* Anlaşıldığına göre birileri üstüne yanlış etiket koymuştu, makine de öylece geri gönderilmişti. Neyse ki, dizüstü bilgisayarım yanımdaydı, konuşmamın orijinal metnini içeren dosya içindeydi ve Star Ofis de yüklüydü.

Ama benim kişisel bilgisayarım olduğundan içinde geçerli fontlar yoktu. Bu, her slaydımda son satırın olmayacağı anlamına geliyordu. Bunun farkına vardığım zaman şöyle düşündüm: *Kim aldırır buna? Kendim okuyuveririm.* Ayrıca tüm kabloları da yeniden takmamız gerekiyordu. İnsanları içeriye almaya başladıklarında her şey hâlâ hazır değildi. Bir insan seli önce oturulacak yerleri, ardından iki yandaki boşlukları dolduracak şekilde inanılmaz büyüklükteki salonun içine akarken, ben hâlâ bir şeyleri çalıştırmaya uğraşıyordum. Şansıma izleyiciler ben daha ağzımı açmadan ayakta coşkulu bir alkış koparttı.

Söze Bill Gates'in konuşmasının başında yaptığı avukat şakasına ufak bir gönderme yaparak başladım. O dönem örtülü olan Transmeta'nın neyi geliştirdiğine dair tek cümlelik bir ipucu verdim. Basında Comdex konuşmamı Transmeta yongası hakkında (sonunda) bir açıklama yapma şansı olarak değerlendireceğime dair geniş çaplı söylentiler vardı. Ama henüz buna hazır değildik. Konuşmamın ana bölümü doğrudan açık kaynak bilgisayarcılığının yararlarını teker teker saymaya ayrılmıştı. Her zamanki gibi olabildiğince fazla esp-

ri yapacak ruh halinde değildim. Bir ara, en ön sırada Tove ve Patricia ile birlikte oturan Daniela, olasılıkla tüm Las Vegas kumarhaneleri ve striptiz klüplerinde duyulacak kadar şiddetli bir ağlama koparttı.

Tarihte büyük söylevler arasında yer alacak bir konuşma değildi. Daha sonra Bill Gates'in de bir gece önce aynı sahnede gözle görülebilir şekilde sinirli olduğunu söyleyerek beni neşelendirmeye çalıştılar. Ne var ki, onun sahne düzeneği hiç aksamadan çalışmıştı. Sorun onun ABD Adalet Bakanlığı'nın soluğunu ensesinde hissediyor olmasındaydı. Sanırım benim durumum daha iyiydi.

Gazetecilik 101 dersinden çıkıp gelmiş bir strateji ödevi gibiydi: Linus'un açılış konuşmasını dinlemek için en fazla sabırsızlanan kişiyi bul ve sırada onunla birlikte bekle. Linus'u ticari piyasanın oluşturduğu zırha bürünmüş bir tanrıymış gibi izleyen, toplumun geri kalanıyla ilişkileri tavsamış işgüzarlar, dersgüzarlar aşiretinin iç dünyasına girmenin daha iyi bir yolu olabilir miydi?

Saat 5'te 'bilgisayar delileri' Woodstock'una giden bir yürüyen merdivendeydim. Kıvrılarak ilerleyen upuzun kuyruğun başlarında, kendisine katılmama büyük bir hevesle izin veren, Walla Walla Koleji'nde okuyan heyecanlı bir bilgisayar bilimleri öğrencisi vardı. Linus'u görmek için iki buçuk saatten beri bekliyordu ve salona alınana dek bir iki buçuk saat daha bekleyecekti. Sıranın daha gerilerindeki sınıf arkadaşları kuyruğa ondan belki yarım saat kadar sonra girmişti. Profesörleriyle birlikte Washington'dan gelmişlerdi ve yerel bir lisenin spor salonunda yatıp kalkıyorlardı. Görünüşte hepsi kendi Web tasarımı işini kurmuştu. Yetişkinler evrenini rahat bir şekilde –hackerler ve takım elbiseliler olarak– iki gruba ayırmış gibiydiler ve bir bölümü ikinci kategoriye girenleri, "Şu takım elbiselilere bakın be!" türünden şeyler söyleyerek gösterirken, Delta Tau Chi öğrenci kulübüne mensup taydaşları olasılıkla dönem arası tatilinde plajları dolaşıp ortalığı inceliyor, "Şuradaki til-

ki tiplilere bakın hele!" falan diyordu. Hackerler da, Delta Tau Chi züppeleriyle aynı geyik muhabbetlerini yapıyordu; birbirlerinin ellerine çakıyor, karşılıklı hakarete varacak iğnelemeler gönderiyordu; ama buradaki fark sataşmaların ana-kartlara ya da gigabaytlara dair olmasıydı.

Ve sonra aralarında Linus'u konuşmaya başladılar. Adı "LINUS açık kaynağa yönelmeyecek bir şirkete çalışmaz" örneğinde olduğu gibi büyük harfle anılıyordu. "Yapmaz öyle bir şey" diyorlardı. Transmeta'da sessiz sedasız yapılan şeylere dair yazılıp çizilenleri ve Web sitelerinde dolaşan söylentileri bir Hollywood yıldızının aşk hayatının parlak ayrıntılarıymış gibi, kölelere yaraşır bir sebatla ince eleyip sık dokumuşlardı. Bu manik düzey ve akıl yürütme/büyülenmişlik olgusu sadece oraya ilk ulaşan ateşli fanatikler arasında yaşanmıyordu.

Erkekler tuvaletine gittim ve tek boş pisuarın başında, gelişmekte olan bir sohbetin arasına girerek yerimi aldım.

Solumdaki adam, "Bu konuşma Gates'in açılış konuşmasıyla kıyaslanınca epey sıkıcı olacak" diyordu.

Diğeri, "Ne bekliyordun ki?" diye sordu. "Linus bir takım elbiseli değil, hacker o. Adamın hakkını ver."

Sonunda salona girdiğimizde bir şekilde ayakta kalmadık ve orta bölümün gerilerine doğru bir yere yerleştik. Sırada birlikte beklediğim Walla Wallalı arkadaşım bir an için kahramanını canlı olarak görecek olmanın heyecanını unuttu ve hak ettiği yerde, yani en ön sırada oturamamanın öfkesine kapıldı. Az sonra dinleyiciler arasındaki takım elbiselileri bana göstermeye başlamıştı. En ön sıradan belki yirmi beş metre uzakta olmamıza karşın, Linus'un karartılmış sahnedeki bilgisayarın önünde oturduğunu görmek mümkündü. Etrafı birkaç görevliyle sarılıyken klavyede hızla bir şeyler yazıyordu. Ne olabilirdi ki bu? Son dakikada karar verilmiş bir yazılım gösterisi mi?

Linus ve diğerleri sonunda sahneyi terk etti. Birileri Linux International'ın yetkili yöneticisi Maddog'u (Jon Hall) takdim etti. Walla Wallalı arkadaşım gözle görülür şekilde heyecanlanmıştı. "Sakala bak!" diyordu. Sonra Maddog oğlu gibi gördüğü adamı takdim etmekten ne kadar mutluluk duyduğunu

söyledi. Linus tekrar sahneye geldi ve kocaman, saçlı-sakallı bir kucaklamayla karşılandı. Gerilerdeki yerimden bile onun tedirgin olduğunu görebiliyordum.

Tröstleşme davasının sıkıntılarını çeken Bill Gates'in bir gece önceki çok rağbet gören, "Son zamanlarda iyi bir avukat fıkrası duyan oldu mu?" açılışına atıfta bulunarak, "Bir avukat esprisiyle başlayacaktım ama onu kullanmışlar" dedi.

Transmeta'nın gizli çalışmasıyla ilgili tek cümlelik bir ipucu vererek devam etti. Ardından konuşmasının devamı başının üstündeki ekrana düşen slayt görüntüleriyle desteklenen her zamanki laflar, açık kaynağın gitgide büyüyen önemine dair belirlemeler halinde geldi. Sürpriz yoktu. Yeni bir şey yoktu.

Sunum yorgun ama neşeli bir tekdüzelikle yapıldı. Bir ara kızlarından birisi ağlamaya başladı.

Linus cümlesinin ortasında duralayıp, "Bu benim kızım" dedi. Yukarıdaki monitöre bakıp, sahne ışıklarının alnında biriken ter damlacıklarında nasıl yansıdığını görebilirdiniz.

Daha sonra konuşmacılar sorular için sıraya girdi. Linus hangi Linux kelime işlemciyi tercih ettiğini söylemekten çabucak yan çizdi. Birisi evinde kaç tane oyuncak pengueni olduğunu sorunca, "Fazla değil" yanıtını verdi. Bir başkası California'daki yaşamı sevip sevmediğine yönelik bir soru sordu;o da, iklimi konu alan bir doğaçlama yaptı: "Aylardan kasım ve ben hâlâ şort giyiyorum. Helsinki'de olsam bu kılıkla 'kraliyet mücevherlerimi' şimdiye kadar çoktan yitirmiştim." Bir fanatik soru yöneltmek için mikrofonu aldı ve sadece, "Linus, sen benim kahramanımsın" deyiverdi. Linus'un buna verdiği yanıt o sözleri milyonlarca kez duymuş ve milyonlarca kez yanıtlamış gibiydi: "Teşekkürler."

Sorular bittikten sonra yüzlerce insan podyumun altındaki, Linus'un da indiği ve olabildiğince fazla el sıkmaya çalıştığı yere doğru aktı.

IX

Linux Devrimi Tamamlandı mı?

Scott Berinato, PC Week

"Aradığınız için teşekkürler. Devrim sona ermiştir. Linux hakkında daha fazla bilgi istiyorsanız, lütfen 'bir'e basınız..."

Anlaşılan Linus Torvalds'ın artık bir kişisel asistanı var, ki bu da tüm o Linux meselesinin güncel bir akımdan kaynaklandığını vurguluyor olmalı; yani devrimi unutun ve Windows masaüstlerinizle çalışmaya dönün.

Bir zamanlar gazeteciler, Linux işletim sisteminin mucidini piyasanın pelerin-ve-hançer pazarlayan Transmeta Şirketi'ndeki ofisinden dahili numarayı tuşlayarak arayabiliyor, adamın hattın öte ucundan bildik "Torvalds" sözcüğüyle yanıt veren sesini duyabiliyordu. Sabırlıydı ve sorularınızı yanıtlıyordu. Zamanı olmadığında bunu size söylüyordu. Bazen gereksiz, programlama konusuna yeni girenlere özgü acemice sorular sorduğunuzda bunu da size açıkça söylüyordu. Ama telefona cevap veriyordu.

Bugün Transmeta'yı aradığınızda ve dahili numarayı tuşladığınızda hoş bir hanım sesi karşılıyor sizi. "Linus Torvalds'ı aradığınız için teşekkür ederiz. Bu sesli servis ileti alamaz. Onunla iletişim kurmak için lütfen şu numaraya faks gönderiniz..."

Ne? Şimdi durumu anlamaya başlıyorsunuz: Torvalds size geri dönmeyecek. Usandı. O ünlü bir kişi ve ar-

tık onunla kısa bir söyleşi yapmak öteki büyük bilgisayar endüstrisi ünlülerinden birisiyle söyleşi yapmak gibi olacak. Kadın ezbere bir faks numarası söylüyor, sizse çoktan 0-# kombinasyonuyla bir santral görevlisine bağlanmayı düşünmeye başlamış oluyorsunuz...

"Santral görevlimiz Linus Torvalds için mesaj almaz; onun gündelik programı konusunda bilgisi yoktur." Pöh! *Hanım çok latif. En kötüsü bu işte. "Ama faksınızı ona memnuniyetle iletecekler."* Aman, aman! *Ve Bill de David Boies'i*[42] *yatıştırmak için Microsoft'u memnuniyetle dağıtacak.*

Tamam, Linux devrimi bitmedi ama başka her devrimde olduğu gibi ayaktakımı süprüntüleri ana görüşün sempatizanlarının yerini alıyor. Varoşların yeni dalga müziği kentlerin punk rock'ının ayağını kaydırdı. Kolonilerdeki varlıklı toprak sahipleri vergiye bağlanmış yoksulara arka çıkarak ayaklandı. (Aynı varlıklı toprak sahiplerinin daha sonra onlara kısa zaman önce sırtlarına yüklenen çay vergisinden çok farklı olmayan viski vergisi sokuşturmaya çalıştığını söylemek gerek.)

Gerçekte Linus'un geri çekilme zamanı gelip geçmişti bile. Basın duyurularının sayısına ve uğraştığı konu başlıklarının çıldırtıcı açılımına bakılırsa bu sahiden kaçınılmazdı.

Bu ayın başlarında San Jose'de düzenlenen Linux World Expo'daki şu Q+A[43] *faslını alın ele. Sayısız telefon çağrısını tek tek karşılayacak zamanı olmadığı için bu oturuma katılmayı kabul eden Linus önce bildik soruların bildik yanıtlarını ezberden verdi. Açık kaynak iş dünyasında çalışabilir mi? Yazılımı Bill Gates'in yazılımına*

42) Boies 1941 doğumlu Amerikalı bir hukukçudur ve gerçekten ilginç bir kariyeri olmuştur. Tekel oluşturma suçlamasına karşı IBM'i temsil etmiş, sonra Microsoft'u aynı konuda suçlayan davada ABD Adalet Bakanlığı'nın temsilcisi, yani suçlayan taraf olarak yer almıştır. Ayrıca RIAA (Recording Industry of America [Amerikan Plak Endüstrisi]) tarafından mahkemeye verilen Napster'i savunmuş ve kaybetmiştir. George Bush'dan Al Gore'a kadar uzanan renkli bir meslek yaşamı vardır. (ç.n.)

43) Question+Answer: Soru-yanıt. (ç.n.)

hükmettiği gibi mi yöneteceksin? Microsoft konusunda ne düşünüyorsun? Açık kaynak nedir? Linux nedir? Neden penguen?

Torvalds o aşamada verdiği yanıtlarla spor dünyasına özgü konserve tiplerden biri olup çıkıyordu. Bull Durham *filmindeki Tim Robbins'i anımsayın: "Sahaya çıkmam ve elimden geleni yapmak için %110 çaba göstermem ve takımıma yardım etmem gerek..."*

Ve teknoloji dünyası dışından gelen gazetecilerin soruları ağdalı hal almalarının da ötesinde, çılgınca yön değiştirdi. Basın toplantısının bir yerine gelindiğinde, Finli kahramana, küçük ve orta ölçek iş pazarını nasıl fethedeceği soruldu. (Tipik bir Torvaldvari sitemli yanıt: "Ben şahsen kimseyi fethetmeye çalışmadım.") İki soru sonra hevesli bir 'şu açık kaynak meselesine benzersiz bir bakış açım var' tavırlı gazeteci Torvalds'a şirketlerin tarımsal gen araştırmalarının patentini alması konusunda ne düşündüğünü soruyordu. (Alıntı yapılıp başka yerde kullanılabilecek tipik bir Torvald yanıtı: "Konu patentler olduğunda duruma iki şekilde bakarım: Kötünün iyisi olanlar ve gerçekten kötü olanlar vardır.")

Şuna dikkat edin programcılar: Birisi size tarımsal gen araştırmalarıyla ilgili sorular sormaya başlarsa, bir kişisel asistan edinmenizin zamanı gelmiş demektir.

Bu nedenle belki de Linus'un telefona artık kendisinin yanıt vermemesi iyi bir şey. Yine de, Torvalds'ın içtenliğini ve birçok şirket tarafından estirilen kuru, yüksek basınçlı pazarlama rüzgârlarıyla boğazı yanan gazetecilere çok özgün gelen kendi benliğine tepeden bakan tavrını özleyeceğiz. Ve umuyoruz ki, fakslar masasına gerçekten ulaşıyorsa ve sorulara gerçekten yanıt veriyorsa Torvaldvari ses tonunu koruyacaktır.

Çünkü işleri yapay sahte kibarlık yansıtan halkla ilişkiler sesleri devraldıysa, şu Linux denen şey yakın zamanda pek o kadar da eğlenceli olmayacak.

Tamam, sanırım Mr. Berinato'ya bir açıklama borçluyum; ama özür değil.

Onun yazısını okuyan herkes, şef bilgisayar delisi rolünün gitgide artan baskısının beni pisliğin tekine dönüştürdüğünü varsayacaktır. Ama bu doğru değil. Ben her zaman pisliğin tekiydim.

Başından başlayayım. Bence sesli mesaj iyi bir şey değildir. Kötü teknolojinin kusursuz örneğidir. Aslında varolan en kötü teknolojidir ve ben ondan tutkuyla nefret ederim. Transmeta'da her çalışanın yirmi dakikalık mesaj kaydetmesine olanak sağlayan sesli ileti sistemi uygulamasına geçildi. Bu kayıt süresinin sonunda, arayanlar ileti kutusunun dolu olduğunu, santral görevlisiyle iletişime geçmelerini söyleyen bir iletiyle karşılaşıyordu. Benimki her zaman doluydu.

Sanırım tepkilere yol açan uygulamanın nedeni gazetecilerdi. Sesli ileti kutum her zaman dolu olduğundan Transmeta santral görevlilerinin başının etini yiyorlardı. İlk yüz aramadan sonra görevliler rahatsız olmaya başladı. Benim konuyla ilgilenmediğimi biliyor ve insanlara siktir olmalarını söyleyen kişi olmak istemiyorlardı.

Böylece onların rahatsız olmaması için iletileri dinlemeden silmeye başladım. Aslında çoğu zaman iletilerimi dinlemem. Her şeyden önce, insanlar telefon numaralarını ağzının içinde mırıldanıyor ve ben de ne dediklerini anlamak için kaydı on beş kez falan dinlemek zorunda kalıyorum. Ayrıca aramam için bir neden yoksa insanlara geri de dönmem. Onlarsa ileti bırakmış olmaktan ötürü kendilerini sıcak ve yumuşak bir duyguya kaptırıyor. Elbette benim onları aramayacağımı anlayana dek.

İşte o zaman santral görevlisini arıyorlar. Santraldekiler ne diyeceklerini bilemediklerinden, onlara arayan kişilerin bana faks göndermesini söyledim. Fakslar da sesli mesajlar kadar gözardı edilmesi kolay şeyler ama bir faksta hiç değilse telefon numarasını görebilirsiniz, değil mi? Gerçi ben bunu görmeyi de hiç istemedim.

Santral görevlileri başlangıçta arayanlara kibarca bana faks göndermelerini söylüyordu. Sonra insanlar benim faksları okumadığımı fark ettiler ve bir hafta kadar sonra bu kez faksı çoktan gönderdiklerinden ama yanıt alamadıklarından yakınarak aramaya başladılar. Santraldekiler böylece bir kez daha arada kaldı. O insanların tek görevleri bana gelen telefonlarla uğraşmak değildi.

Evet, Mr. Berinato'nun Linux'un çıkışından önceki güzel günlerde bana dair yaptığı cömert tarife karşın, ben gerçekten her zaman pisliğin teki olmuşumdur. Bu yeni bir şey değil.

Faks çözümü de fazla uzun ömürlü olmadı. Sonunda benim için sesli iletisi olmayan özel bir mesaj servisi başlattılar. Bu arada Transmeta, benim taleplerimle uğraşmayı kabul eden bir de halkla ilişkiler görevlisi işe almıştı. Bana söylendiğine göre bu tür işler için eğitilmişti. Hâlâ gazetecileri geri aramam gerektiğini söyleyip duruyor bana; onlarla konuşmak istemesem bile çağrılarına yanıt verdiğim zaman sıcak ve yumuşak bir duyguya kapılıyorlarmış. Buna tepkim şu: Onların hissettiği sıcaklıkla ilgilendiğim falan yok.

Tamam. Masamda otururken arayanların telefonlarına kendim çıkıyorum. Ama bu erişilebilir görünme yönünde bir girişim olarak yorumlanmamalı. Ve kesinlikle politik bir yaklaşım da değil. Açık kaynağın mantığı hiçbir zaman benim herhangi bir kişiden daha ulaşılabilir olacağımı vurgulamadı. O kavram asla bu anlamda değildir. Ben hiçbir dönemde insanların önerilerine herhangi başka bir kişiden daha açık olmadım. Bunun konusu bile edilemez. Önemli olan şu: Cehennem'in en kara iblisi, hatta Şeytan'ın ta kendisi de olsam, insanlar beni yok saymayı seçebilir; çünkü benim yaptığım şeyleri kendi başlarına da yapabilirler. Konu benim açık olmam değil, onların beni yok sayma gücüne sahip olmasıyla ilgili. Önemli olan işte bu.

Linux'un bir 'resmi' sürümü yok. Bu benim sürümüm ve başka herkesin sürümü var. Gerçek şu ki, çoğu insanın benimkine güvenmesi ve üstünde dokuz yıldan beri çalıştığımı görmeleri nedeniyle ona fiili resmi sürüm olarak yaklaşması.

İlk başta varolan kişi bendim ve insanlar genelde iyi bir iş çıkarttığımı kabul eder. Ama diyelim ki, saçlarımı 666 rakamını[44] sergileyecek şekilde tıraş ettirdim ve, "Önümde eğilin, çünkü bunu yapmazsanız belanız olur çıkarım!" dedim. Sadece yüzüme güler ve, "Tamam. Biz bu çekirdeği alacak ve doğru olduğunu bildiğimiz şeyi yapacağız" derler, olur biter.

İnsanlar bana güvenir. Ama bunun tek nedeni şimdiye dek güvenilir olmamdı.

Bu, sesli iletileri ya da bana telefonda bir şekilde ulaşan herkesi dinlemeye istekli olduğum anlamına gelmez. İnsanların beni, 'telefonla arayan ya da e-posta gönderen herkese yanıt veren şu iyi adam' olarak görmesi gerektiği duygusuna hiç kapılmadım. Ve hazır bu konu açılmışken, hakkımda beni bir münzevi keşiş ya da parayı hiç umursamayan bir aziz gibi gösteren öyküler olması tuhaf. Yıllar boyunca bu söylenceyi silmeye uğraştım ama çabalarım yazıya hiç dökülmedi. Basının istediği gibi biri olmak istemiyorum.

Gerçek şu ki, kendini geride tutan keşiş imajından hiç de 'cool' olmadığı için asla hoşlanmadım. Sıkıcı bir imaj. Ve gerçeği de yansıtmıyor.

44) Şeytan'ın rakamı olarak bilinir. (ç.n.)

X

Yatak odamdan spot ışıkları altına emekleyerek çıkarken, olasılıkla kimi insanların çocuk bahçesine giderken yol üstünde öğrendiği yaşama dair bazı numaraları çabucak öğrenmek zorunda kaldım. Örneğin insanların beni –ya da benim her hareketimi– nasıl öylesine saçma bir şekilde ciddiye alacağını asla öngörememiştim. Size ikisi de aynı temanın çeşitlemesi olan iki durum anlatayım.

Üniversitedeyken makinemde bir root kullanıcı hesabım vardı. Her kullanıcı onunla ilintili bir isme sahipti. Bilgilenmeye yönelik amaçlar için kullanılıyordu. Ben de makinemin root kullanıcısının adını Linus 'Tanrı' Torvalds olarak belirledim. Üniversite öğrencisiyken odamda duran bilgisayarın Tanrısı bendim. Bu o kadar önemli mi?

Birileri Linux ya da Unix altında çalışan bir bilgisayarda 'finger' komutuyla o makinede kimlerin kayıtlı olduğunu kontrol ederdi. Firewall'ların gelişmesiyle 'finger' komutu eylemi fazla yapılmaz oldu. Ama yıllar önce insanlar başkalarının makinelerini, kullanıcının kayıtlı olup olmadığını ya da kendi gönderdiği e-postayı okuyup okumadığını anlamak için 'finger'lardı. Bu ayrıca birilerinin planlarını, yani makinelerine post ettikleri kişisel bilgileri kontrol etmenin bir yoluydu; web sayfalarının bir tür atası gibiydi. Ne zaman birileri beni 'finger'lasa root kullanıcı adımın Linus Tanrı Torvalds olduğunu

görürdü. Bu o zamanlar sorun değildi. Sonra bunun kâfirlik olduğunu söyleyen insanlardan e-posta iletileri almaya başladım. Böylece ismi değiştirdim. Bunlar kendini fazla ciddiye alan insanlar ve bu da beni delirtiyor.

Sonra elbette Kuzey Carolina'daki o olay var. Guds![45] Çok kötüydü. Red Hat ile ilgili olarak sonradan yayımlanan bir kitap onu potansiyel olarak afet boyutlarında bir uluslararası olgu gibi gösteriyordu. Gerçek öyle değildi.

Ev sahipliğini merkezi Durham'da olan Red Hat'ın yaptığı bir Linux kullanıcıları toplantısına konuşma yapmak üzere davet edilmiştim. Salon tıka basa doluydu. Sahneye yürüdüğümde herkes ayağa kalktı ve tezahürat yapmaya başladı. Ağzımdan çıkan ilk sözler aklıma ilk gelenlerdi:

"Ben sizin tanrınızım."

Şaka olarak söylenmişti bu; yüksek sesle yapılan bir serzenişti.

"Tanrınız olduğuma gerçekten inanıyorum ve sizin de bunu asla unutmamanız gerek" anlamında değildi. Şöyle bir şeydi: "Tamam, tamam! Tanrınız olduğumu biliyorum. Şimdi lütfen oturun ve her ne kadar gösterdiğiniz sevgiden dolayı minnet duyuyorsam da, gerçekten söyleyemem gerekenleri duyana dek bunu coşkuyu dizginleyin."

Bu tanrı meselesini burada bir kez daha yaşadığıma inanamıyorum.

Üç kelimelik selamlamamın ardından herkes bir an için sessizliğe gömüldü. Bu üç sözcük birkaç saat içinde haber gruplarındaki iletilerin konu başlığı haline gelmişti. Kabul ediyorum: Tatsız bir şeydi ama kasıt olmadan yaratılmış bir tatsızlıktı. Aslında belki de, sırf konuşmacı kürsüsüne çıktım diye insanların ayağa kalkıp alkışlamaya başlaması karşısında duyduğum utançla baş etme çaresiydi benim için.

İnsanlar beni fazla ciddiye aldı. Birçok şeyi fazla ciddiye alıyorlar zaten. Ve Linux'un her daim göze batan ve yön işaret eden süsü (motifi) olduğum yıllar boyunca aldığım bir ders

---

45) *(İsveççe)* Tanrı'nın oğulları. (ç.n.)

varsa, o da daha kötüsünün bile olabileceğidir: Kimileri bazı şeyleri sadece fazla ciddiye almakla yetinmez. Başkalarını da takıntılarına katılmaya ikna etmeden mutlu olmazlar. Bu benim hayatta rahatsız olduğum belli başlı şey haline geldi.

Hiç durup köpeklerin insanları neden çok sevdiğini düşündüğünüz oldu mu? Hayır, bunun nedeni sahiplerinin onları altı haftada bir bakıma götürmesi ve arada sırada eğilip kaldırıma bıraktıkları şeyleri toplaması değildir. Bunun nedeni, köpeklerin ne yapmaları gerektiğinin kendilerine söylenmesinden hoşlanmasıdır. Bu bir yaşama nedeni verir onlara. (Birçokları kısırlaştırma yoluyla yeni nesiller yaratma işinden men edildiğine göre bu onlar için özellikle önemli olmalı. Ayrıca birkaç ayrıcalıklı durum haricinde küçük kemirgenleri koklayarak bulmak gibi işler için fazla çağrı da almazlar.) Bir insan olarak ekibin önderi sizsinizdir ve köpeklere nasıl davranmaları gerektiğini siz söylersiniz. Emirlerinize uymak onların tutkusudur. Ve bundan hoşlanırlar.

Ne yazık ki, insanın yapısı da öyle oluşturulmuştur. İnsanlar onlara ne yapacaklarını söyleyen birisinin olmasını ister. Bu nüvemizde vardır bizim. Her sosyal hayvan öyle olmalıdır.

Bu boyun eğmeye hazır olduğunuz anlamına gelmez. Sadece ne yapacağınız söylendiği zaman diğerleriyle uyum içinde hareket etmek anlamındadır.

Ama kendi ürettiği kişisel fikirleri olanlar da vardır; belli alanlarda, "Hayır, ben öyle yapmayacağım" diyebilecek düzeyde inanca sahip insanlar çıkar. Ve bu insanlar lider olur. Lider olmak kolaydır. (Öyle olmalı. Ben bile bir liderim, değil mi?) Bunun yanı sıra, aynı alanda güvene sahip olmayan, liderlerin kendileri için karar almasından daha fazla mutluluk duyan ve onların ne yapacaklarını kendilerine söylemesine izin veren insanlar vardır.

Her insanın lider olarak seçtiği kişi tarafından söylenen şeyi uygulamaya kesinlikle hakkı vardır. Her ne kadar bu bölümü biraz sıkıntılı bulsam da tersini savunmam. Öte yandan, kabul edilemez bulduğum şey, insanların ister lider ister izleyici konumunda olsun, kendi dünya görüşlerini diğerlerine

dayatmasıdır. Bu sadece sıkıntı verici değil, korkutucudur da. Sıkıntı verici olan insanların herhangi bir kişiyi –ki buna ben de dahilim– öylesine izlemesidir. Ve korkutucu olan da, insanların –doğru sözcük buysa– izleme eğilimlerini başkalarına –ki buna yine ben de dahilim– dayatmasıdır.

Bilgisayar başında karmaşık bir teknik problem üstüne yoğunlaştığınızda ya da çocuklar sonunda öğlen uykusuna dalıp siz aşka ilgi duymaya başladığınızda kapınızı vuran, kusursuz görünüşe sahip, robot tipli din değiştirme telkincilerini bir yana bırakın. Açık kaynak camiası içinde daha yakın ve uygun bir örnek var: Her yeniliğin GPL altında lisans alması (hacker tabiriyle GPL'lenmesi) gerektiğine inanan gayretkeşler. Richard Stallman her şeyi açık kaynak haline koymak istiyor. Bu onun için politik bir mücadele ve GPL'yi, açık kaynağı yönetmenin bir yolu olarak kullanmak amacını güdüyor. Başka seçenek göremiyor. Gerçek şu ki, ben Linux'u bu tür çalımlı nedenlerle açık kaynak haline koymadım. Geri dönüş istiyordum. Ve bilgisayarların, çalışmaların çoğunun üniversitelerde ya da savunma kuruluşlarında yapıldığı, sonuçta çok açık bir hal aldığı ilk dönemlerde işler öyle yürütülürdü. İnsanlar talep ettiği zaman kaynaklarını başka bir üniversiteye verirdin. Richard'ın yaptığı, sevdiği projelerden mahrum kalınca kaynağını bilinçli olarak açan ilk kişi olmaktı.

Evet, kişinin teknolojisini açmakla, onu Linux ve kalabalık bir grup başka yenilikle aynı koşullar altında erişilir hale koymakla edinebileceği çok büyük yararlar vardır. Bu yararlara şöylece bir göz atmak isterseniz, yapmanız gereken tek şey herhangi bir kapalı yazılım projesinin göreceli olarak düşük nitelik standartlarına bakmaktır. GPL ve açık kaynak modeli en iyi teknolojinin yaratılmasına izin verir. Bu kadar basit. Ayrıca bu şekilde teknoloji istifçiliği önlenir ve bir projeye ya da teknolojiye ilgi duyan herhangi birisinin o konudaki gelişmelerden dışlanmaması sağlanmış olur.

Bu azımsanacak bir şey değildir. GPL'nin doğmasını sağlayarak onuruna dikilecek bir anıtı hak eden Stallman, bedelsiz yazılım olgusunun atılımla başlama yapmasını asal olarak bir

dizi ilginç geliştirme projesinden MIT'in[46] açık, akademik dünyasından mülkiyet kavramına sahip ticari ortama geçmeleri sonucunda uzaklaşmasına borçludur. Bu projelerin en vurgulanmaya değer olanlarından birisi LISP makinesidir. LISP yapay zekâ camiasının bir parçası olarak başlatılmıştır. Diğer birçok şeyde olduğu gibi, birileri onun çok iyi olduğunu, böylece ticari başarısı için bir başlangıç yapılması ve üstünden para kazanılması gerektiğini düşündü. Bu üniversitelerde her zaman olur. Ama Richard ticari grubun içinde değildi ve LISP'den, 1981 yılında Symbolics adlı bir şirket bünyesinde ticari bir proje haline gelince birden kopmak zorunda kaldı. Symbolics verdiği hasara, onun AI[47] laboratuarındaki çalışma arkadaşlarının çoğunu işe alarak aşağılamayı da ekledi.

Aynı şey Richard Stallman'a sonra birkaç kez daha oldu. Benin anladığım kadarıyla, onun açık kaynağı geliştirme motivasyonu dışlanmışlık karşıtlığından fazla ticaret karşıtlığı içermez. Ona göre açık kaynak, bir şeylerin dışında bırakılmamakla ilgilidir. Bir proje üstünde onu ticari hale koyan kişiden bağımsız halde çalışmaya devam edebilmekle ilgilidir.

GPL herkesi oyuna dahil etme yeteneği açısından harikadır. Bunun insanlık için ne büyük gelişme olduğunu bir düşünün hele! Ama bu her yeniliğin GPL'lenmesi gerektiği anlamına gelir mi?

Kesinlikle gelmez! Bu teknoloji için, kürtaj tartışmasının bir benzerini oluşturur. Bir projeyi GPL'lemek ya da telif haklarına daha geleneksel yaklaşımda bulunmak, geliştiricinin bireysel kararına kalmalıdır. Richard konusunda beni çıldırtan şey, her şeyi ak ve kara olarak görmesi. Ve bu da gereksiz politik bölünmeler yaratıyor. O başka birisinin bakış açısını asla anlamaz. Din dünyasında olsa dindar fanatik olarak adlandırırdınız onu.

Aslında en rahatsız edici şey –elbette ki, neye inanmam gerektiğini söylemek için kapımı çalan dinci gayretkeşlerden sonraki en rahatsız edici şey– kapımı çalıp (ya da beni e-pos-

46) Massachusetts Instute of Technology. (ç.n.)
47) Artificial Inteligence: Yapay Zekâ. (ç.n.)

ta bombardımanına tutup) yazılımımı nasıl lisanslandırmam gerektiğini söyleyenlerdir. Bunun politik bir mesele olmaması gerekir. İnsanlar kendi kararlarını kendileri verebilmelidir. Birisine yazılımını GPL'lemesini düşünmeyi önermek ve bu kadarıyla yetinmek başka şeydir, bunu tartışma konusu haline getirmek için şevkle çaba göstermek başka şey. Kimilerinin, yaptığı her şeyi GPL'lemeyen bir ticari kuruluş için çalışıyor olmamdan yakınması gerçekten sıkıntı verici. Onlar kendi işlerine baksın.

Richard'la ilgili beni son derece rahatsız eden şey, Linux'un –çekirdeği gnu yazılım projesinden kaynaklanan uygulamalara dayanması nedeniyle– 'gnu/Linux' olarak anılmasının daha hakça olduğuna inanması değil. Onun bir kodu açık kaynaktan paylaştığı günlerde bir çamaşır sepetinde uyuyor olmama karşın şimdi aynı kavramın poster çocuğu olmam nedeniyle bana açıktan açığa içerlemesi de değil. Hayır, onu öylesine can sıkıcı bulmamın nedeni sürekli olarak GPL kullanmayan diğer insanlardan yakınması.

Richard'a bir dizi nedenden ötürü hayranlık duyarım. Ve sanırım onun gibi güçlü ahlaki düşünceleri olan insanlara saygı duyma eğilimim her zaman oldu. Ama neden bu düşünceleri kendilerine saklayamazlar ki? En hoşlanmadığım şey, insanların bana ne olmam ya da olmamam gerektiğini söylemesidir. Kişisel kararlarıma dair söyleyecekleri olduğunu düşünen insanlardan kesinlikle rahatsız oluyorum. (Belki eşim haricinde.)

Linux'un gelişim süreci boyunca, Eric Raymond gibi kimi üstatlar işletim sisteminin başarılı ve açık kaynak gelişiminin uzun ömürlü olmasının kısmen benim pragmatik yaklaşımım ve tartışmalı durumlarda taraf tutmaktan uzak kalma yeteneğimle bağlantılı olduğunu ileri sürmüştür. Eric'in açık kaynak olgusunun –kimi hallerde tartışılsa da– en iyi ifadecisi kabul edilmesine (ve onun ateşli silah[48] yanlısı duyarlılıklarına ke-

48) Orijinal metinde 'pro-gun' olarak geçiyor; ancak söz konusu kişinin çok sıkı bir 'pro-gnu' yani 'gnu sistem çekirdeği' yanlısı olduğu biliniyor ve bu bölümde tavrı tartışılıyor. Orijinalde bir baskı hatası olabilir. (ç.n.)

sinlikle ve kesinlikle katılmamama) karşın, benimle ilgili saptamalarında çizgiyi biraz kaçırdığına inanıyorum. Bu konuda taraf tutan bir tavır gösterdiğim falan yok. Ben sadece kendi ahlak ilkelerini diğerlerine dayatanlara kim olurlarsa olsunlar şiddetle karşıyım. Son cümledeki 'ahlak ilkeleri' kavramını, 'din' ile, 'bilimsel hesaplama tercihleri' ile ya da herhangi bir şeyle değiştirebilirsiniz.

Ahlaki şeyleri dayatmak nasıl yanlışsa, sonraki adım –yani ahlakın *kurumsallaştırılması*– bunun iki katı yanlıştır. Benim kişisel seçime büyük inancım vardır, ki bu da mesele gelip ahlaki konulara dayandığında kendi kararlarımı kendim vermem gerektiğine inandığım anlamına gelir.

Kendim için kendim karar vermek isterim. Toplum tarafından dayatılan gereksiz kurallara çok karşıyım. Evinin mahremiyeti içinde kimseyi incitmediğin sürece istediğini yapabilmen gerektiği düşüncesinin önde gelen inananlarından birisiyim ben. Bunun tersini söyleyen yasa çok ama çok çarpıktır. Ve gerçekten tersini dayatan yasalar vardır. Özellikle okullarda çocuklara dayatılan kimi ürkütücü kurallara rastlıyorum. Eğitimsel evrime dönük dayatmacı kurallar olduğunu ve bunların yanlış ele alındığını düşleyin. İşte ürkütücü bulduğum bu benim. Başını aslında hiç bulunmaması gereken yerlerden kaldırıp çirkin yüzünü gösteren bu şey toplumsal vicdandır.

Tüm bunların yanı sıra, benim kişisel inancım, önem açısından önde gelenin kendim, bireysel manevi kararlarım, hatta insan ırkı bile değil, *evrim* olduğudur. Bu uzanımda, kişisel seçimlerimin toplumsal meseleleri göz önünde bulundurmasını isterim. Ama bu olasılıkla yapıma zaten dahil edilmiştir. Evrimleşmenin insan biyolojisine dahil edildiğini, toplumsal şeyleri böylece göz önüne aldığımızı düşünüyorum. Yoksa işimiz çok uzun zaman önce bitmiş olurdu.

Hakkında bir şeyler söylemeye değer başka bir şeyse şudur: Çok fazla nasihat edenler. İnsanlara Hak yolunu vaazlarla göstermeye çalışmaları ve bu konuda kendi erdemlerine öylesine inanmaları tamamen anlamsız.

Ve ben de onlar gibi laflar etmeye başladım galiba.

Ama insanlar sizi fazla ciddiye almaya başladığında kolay düşülecek bir tuzaktır bu.

XI

Amerikalılar 17 Mart (Aziz Patrick Günü), 5 Mayıs (Cinco de Mayo[49]) ve 12 Ekim (Colomb Günü) tarihlerinde büyük patırtı yapar; ama her Finlinin Finlandiya Bağımsızlık Günü olduğunu size söyleyebileceği 6 Aralık gününe hiç önem verilmez.

Finlandiyalıların çoğu, Finlandiya Bağımsızlık Günü'nü başka şeyleri kutladığı gibi, sona doğru aşırılığa kaçacak olan partiler vererek kutlar. Bir gece önce –Finli standartlarına göre bile– ölçüsü kaçan bir partiye gidilir ve ulusal tatilin tamamı televizyon karşısında, kendine gelmeye çalışarak geçirilir. Diğer seçenekse, dışarıya çıkıp akşamdan kalmalığı atmak için karla boğuşarak yürümektir.

Herkesi televizyon başına sabitleyen tek bir olgu vardır: Başkan'ın Balosu. Finlandiya'da yüksek sosyete pek olmadığından, Başkan'ın Balosu tek büyük toplumsal olgudur. İnsanları akşamdan kalma halde araç kullanmaktan alıkoymak ve Oscar Ödül töreninin bize özgü versiyonunu sahneleyebildiğimizi kendi kendimize kanıtlamak için balo tüm ulusa televizyondan yayımlanır. Hayır, daha iyi bir benzetme var: Bu, Fin yüksek sosyetesinin Süper Bowl'udur.[50]

49) İspanyolcada Mayısın 5'i anlamına geliyor. Meksikalıların Puebla Savaşı'nda Fransızları yenmesinin yıldönümü. (ç.n.)
50) Amerikan Ulusal Futbol Ligi'nin şampiyonluk karşılaşması. (ç.n.)

Böylece gün boyunca kuzeydeki Otsjoki'den güneydeki Hanko'ya kadar her yerde Finliler, fraklar ve (İskandinavya için) cömert kesimli gece elbiseleri içinde geçit alayı yapan davetlilerin Başkan ile el sıkışmasını hapur hupur aspirin ve gravlax[51] çiğneyerek izler.

1999 benim de baloya davetli olduğum yıldı.

Bir büyükelçi ya da Finlandiya parlamentosunun üyesiyseniz oraya otomatik olarak davet edilirsiniz. Değişik alanlardan yüz, belki iki yüz başka insan da çağrılıdır. Örneğin Olimpiyat madalyası kazanmış ya da Başkan'a seçim kampanyasında yardım etmişseniz, buz hokeyi takımının kaptanıysanız ve o yıl dünya şampiyonluğunu kazandıysanız davet edilirsiniz. Yarattığınız işletim sisteminiz dünyanın ilgisini çektiyse de bir davetiye alırsınız. Eşler ve eşlikçiler de gelir.

Aslında Tove ile benim baloya katılmamız şans eseri oldu. Finlandiya'ya gidip dönme izni almak için Ağustosta INS'ye başvurmuştuk. Onay Kasım başına dek gelmedi. İki hafta sonra da bizi Başkan'ın Balosu'na çağıran davetiyelerimizi aldık.

Şimdi bunun nasıl bir şey olduğunu düşleyin. 2.000 Finli –ki en önemli 2000 Finli bile değildirler– getirin gözünüzün önüne ve bunlar başkanın sarayına tıkışmış olsun. Orası bir Rus tüccarına ev olarak inşa edilmiştir. Alışılagelen türden bir aile evi sayılmasa da, aşçıları, hizmetçileri ve o türden yardımcıları varsa bir aileye ancak yuva olabilecek büyücek bir evdir. Devasa bir saray değildir yani.

Sonunda oraya ulaşırsınız. Birileri paltonuzu alır ve içeriye tıkışırsınız. Nereye gideceğinizi bilemezsiniz. Kokteyl kâsesi boldur etrafta. İçinde votka olduğu kesindir. Yoksa burası Finlandiya olmaz. Konuşacak birilerini bulmanız biraz zaman alır. Sonunda kendinizi gazetecilerle konuşur halde bulursunuz; çünkü açık söylemek gerekirse, oradaki en ilginç insanlar onlardır. (Onların size, örneğin seçime Lathi'den girip kazanmış bir parlamenterden daha ilginç gelmesinin nedeni belki de içtiğiniz kokteyldir.)

---

51) İnce dilinmiş, tütsülenmiş somon eti. (ç.n.)

Balonun çok eğlenceli olmasını beklemiyordum çünkü orada tanıdığım birileri olmayacaktı. Açık kaynak camiasından davetli olan tek kişi bendim. Askerlik gibi, geçip gittikten sonra üstünde konuşulduğu zaman daha fazla tat verecek bir şey olacağını umuyordum. Ama gerçekten *eğlenceliydi.*

Tove Finlandiya başkanının balosunda değil, Oscar töreninde bile olsak göz kamaştıracak, medyanın ilgisini çekecek yeşil bir gece elbisesi giymişti. O çok güzel olduğundan ve Finlandiya o yıl dünya buz hokeyi şampiyonluğunu kazanmadığından, basın bize Balo'nun Kral ve Kraliçesi unvanını verdi.

Her neyse işte...

"Buraya gazeteci olarak değil, dostumuz olarak giriyorsun. Bu eve gazeteci girmesine izin vermiyoruz."

Tove'yi hiç o kadar coşkulu görmemiştim. Linus ile anahtarları teslim aldıkları gün beni yeni evlerinin kapısında karşılamıştı. O devasa evlerden birisiydi bu: Medya Salonu *(ki şimdi Linus'un bilardo masasına ev sahipliği yapıyor), her ne kadar tüm bir kreşi içine alacak büyüklükteyse de Patricia ile Daniela'nın odası olan* Super Bonus Salonu *ile aynı posta kodunu bile paylaşmıyor olabilirdi. Ön kapıdan aile salonuna açılan geniş bir hole giriliyordu. Eğer yerdeki güzel İtalyan çinileri kaldırılırsa burası ileride kızlar için mükemmel kaykay alanı olur. Linus'un birinci kattaki çalışma odasının aynalı camdan yapılma bir kayar kapısı var. Beş banyo. Belki siz bunları okuyana dek başkalarının varlığını bile fark etmişlerdir. Anlattığım bu ev, Silikon Vadisi'nin yüreğinin attığı yerden uzakta, dışarıya oldukça kapalı bir yerleşimdeydi.*

Nicke Torvalds ziyarete gelmişti. Baba ile oğul kiralık bir BMW Z3 ile eski dublekse yaptıkları yolculuktan yeni dönmüştü. Bu Linus'un yakında alacağı modeldi ve Nicke onu öğleden sonra Stanford Üniversitesi kütüphanesine gitmek için kullanacaktı. Henüz düzenlenmemiş olan arka bahçedeki sıcak jakuzinin yanında dikilmiş, o evin, adının içinde Torvalds geçen herhangi birisinin sahip olduğu en büyük yer olduğunu

duyuruyordu. Ardından bir kâğıt aldı ve yirmi Torvalds'ın her birinin adını teker teker yazarak bir liste yaptı. Yirmi birincinin yolda olduğunu bilmiyordu.

Linus da boş evin içinde çok heyecanlıydı. Nicke etrafın görüntülerini video kamerasıyla çekiyordu ve ben fotoğrafını çekmek için ondan Tove'yi kucağında eşikten geçirmesini istedim. Hiç de Finli tarzı olmayan bir sevgi gösterisi yaşandı.

Tove bana, "Evimizin bu kadar büyük olacağını hiç düşünmüş müydün?" diye sordu.

***

Tove yeni eve eşya almak için Emeryville'deki Ikea mağazasının açılışında bulunmak istediğinden, Linus'a çocukları Stinson Beach'de kiraladığım eve getirmesini önerdim. Onlar geldikten hemen sonra, koyda Eskimo kanosuna binmeyi denememiz için üsteledim. Linus önce tek başına kürek çekti, ardından kızları teker teker gezdirdi. Ve ıslak pantolonuyla rıhtıma çıktı.

Ondan 'Başarı Beni Şımartacak mı?' başlıklı bölüme dair düşüncelerini söylemesini istedim ve rahatsız edilmeden okuması için kızları kumsala götürdüm. Patricia ile Daniela denizyıldızı arayarak ve ayaklarını suya sokup çıkartarak yaklaşık yarım saat kadar oyalandı, sonra birisi, "Kisin kommer" *diye seslendi, ki bunun tercümesi şudur: "Çişim geldi."*

Eve dönünce Linus'u üstünde sadece iç çamaşırları, yanında bir torba tuzlu gevrek olduğu halde bilgisayarın başında bir şeyler yazmaya çalışır halde bulduk. Geldiğimizi fark etmesi belki on beş saniyesini falan aldı. Başını monitörden kaldırdı. İlk sözleri, "Macintosh'un bir felaket oğlum" oldu.

Sonra: "Ah! Bir de pantolonumu kurutucuna koydum."

'Başarı Beni Şımartacak mı?' başlığını, kulağa biraz egoistçe geldiğini düşünerek 'Şöhret ve Servet' olarak değiştirmişti. Yazmak için daha fazla zaman istedi, ben de o bölümü tamamlayana dek kızları ayıbalığı aramaya götürdüm.

XII

Ne kadar güç bir şey olduğunu kavramamışsanız yel değirmenleriyle savaşmak size kolay gelir.

Beş yıl önce insanlar bana Linux'un masaüstünü teslim alıp almayacağını ve Microsoft'ta bir delik açıp açamayacağını sorarken, seslerinde her zaman kuşku yansıtan bir ton vardı. Ben ayrım gözetmeden hepsine bunun olacağını söylerdim. Şüphe dolu bir bakış gönderirlerdi bana. Aslına bakılırsa, büyük olasılıkla gerçekleri benden daha iyi biliyorlardı.

O noktaya varmak için atılması gereken adımları tam olarak anlamış değildim. Sözünü ettiğimiz iş sadece zinde ve port edilebilir bir işletim sisteminin teknik sorunlarının üstesinden gelmeyi değil, bunun yanı sıra sistemin teknik olduğu kadar, ticari bir başarıya ulaşmasını sağlamayı da gerektiriyordu. Linux'u şimdi olduğu kadar başarılı kılmak için ne kadar çok altyapı ünitesinin yerli yerine oturması gerektiğini baştan bilsem cesaretimi yitirebilirdim. Sadece iyi olman yetmiyordu. Elbette iyi olmalıydın ama her şeyin yolunda gitmesi de gerekiyordu.

Aklı başında her insan tırmanılması gereken dağın engebeli yüzeyine bakıp kesinlikle yılgınlığa uğrardı. Sadece kullanımdaki en değişken donanım olan PC'leri desteklemenin teknik sorunlarını düşünün bir kez. Hiç umurunuzda bile olmayan uygulamalarda örneğini oluşturamayacağınız bug'lara sahip

insanları desteklemeniz gerekiyordu. Ama Linux umurunuzdaydı, bu yüzden onlara yardım etmeyi de umursuyordunuz.

Ticari piyasayı katetme konusunu düşünmek için bile hatırı sayılır düzeyde bir kullanıcı desteğine sahip olmanız gerekir. Linux'un başlangıç dönemlerinde olsa, bunu bir şirket içinden yaparak gerçek bir destek edinebilirdiniz. Ama onu öylesine büyük ölçekte yapmak için önemli insan katkısına ve altyapıya ihtiyacınız vardı. İlk otuz gün için bir 1-900 ya da 1-800 numarasına sahip olmak yeterli değildi. Kimi hallerde destek çok önemli mesele de değildi aslında; çünkü birçok yerden, Linuxcare'den, Red Hat'dan, IBM'den, Silicon Graphics'den, Compaq'dan, Dell'den satın alınabilirdi. Ama bir şeylerin yerli yerine oturmuş olması gerektiği açıktı. Bunu çok uzun süre kavrayamadım bile. Uzun zaman büyük güçlük oluşturdu bu.

Sağlam teknik geçmişleri olan iş adamlarının ya da ticari esnekliğe sahip gazetecilerin tersine ben, gereklerin neler olduğu konusunda saf kalmış, dar bir açıya odaklanmış bir yazılım geliştirmecisiydim. Teknik sorunların bile tek başına beni bu yolculuğa girişmekten alıkoymuş olması gerekirdi. Ne kadar çabaya mal olacağını ve on yıl sonra (üstelik o on yılın tamamında bir yandan da tam zamanlı denecek bir işim olmasına karşın) hâlâ onun üstünde çalışıyor olacağımı bilsem asla başlamazdım.

Ve taciz! Son zamanlarda fazla taciz edilmiyorum ama hâlâ oluyor. Açık kaynağı sevmeyenler ya da bug'lardan rahatsız olanlar, bana düşkırıklığıyla lanetler yağdıran e-posta iletileri gönderiyor. Olumlu e-postalarla kıyaslandığı zaman azımsanacak sayıda bunlar. Ama dediğim gibi, hâlâ oluyor.

Evet, ne kadar çok ve ne kadar yoğun çaba gerektireceğini, birçok şeyin bu kadar zor olacağını bilsem olasılıkla yapmazdım bunu. Problemi kavramama yetecek bilgiye en başında sahip olsam, Linux'u ilk sürümünün bu kadar ötesine olasılıkla asla taşımazdım. Düzeltilmesi gereken ne kadar çok ayrıntı olduğunu ve insanların bir işletim sisteminden ne

kadar çok şey beklediğini bilsem, gözümün önüne üstesinden gelemeyeceğim şeylere dair dehşet senaryoları getirebilirdim.

Ama bir yandan yukarıda (Net'de) neler olacağını da öngörememiştim. Örneğin ne kadar destek alacağımı, onun üstünde kaç kişinin birlikte çalışacağını... Bu yüzden artık düşüncemi değiştirdim. Sanırım yukarıdaki eğilimi tam olarak bilsem olasılıkla bunu yine *yapardım.*

Fikri Mülkiyet

Fikri mülkiyet tartışması bugünlerde öylesine ısındı ki, bir tarafı ya da diğerini destekleyen bir duvar yazısıyla karşılaşmadan tuvalete bile gidemez oldum. Kimileri patentlerin ve fikri mülkiyet yasalarının diğer türlerinin özgür evrenin afeti olduğunu düşünüyor ve bu yasaların sadece yanlış yönlendirildiğini değil, kötülüğe hizmet ettiğini, olabildiğince çabuk alaşağı edilmesi gerektiğini savunuyor. Diğerleri dünya ekonomisinin epey önemli bölümünün fikri mülkiyet tarafından yürütüldüğüne ikna olmuş. Ve *onlar* FM[52] haklarının yasal statüsünü güçlendirmek için her şeyi yapmaktan yana.

Sonuçta, konu üstüne olan duvar yazıları zaman zaman pek resimsel nitelik kazanıyor.

Bunların büyük bölümü elbette ki, San Jose'nin gece yaşamındaki* değil Internet'teki sanal tuvaletlerde yer alıyor. İnsanlar fikri mülkiyet yasasıyla ilintili özellikli bir konuda, anayasal haklardan, FM yasasının açık kaynak gelişimini gelecekte olanaksız kılacağı iddiasına kadar her şeyi içeren ateşli tartışmalar yapıyor.

Ve ben kendimi bu konuda, raporlu bir şizofrene dönüşmüş halde görüyorum.

---

52) Fikri Mülkiyet (Intellectual Property=IP). (ç.n.)

*) San Jose'de yaşayan herkes bunun İRONİ olduğunu size söyleyebilir. San Jose'nin gece hayatı yoktur. Orada yaşayan insanlar gerçekten eğlenmek istiyorsa arabalarına binip San Mateo'ya gider.

Bir fikrim olmadığından değil: Fikri mülkiyetin değeri üstüne çok güçlü düşüncelerim var; ama bunlar kendimi, tartışmanın iki yanında birden bulmama yol açıyor. Şunu söyleyebilirim ki, bu gerçekten akıl karıştıran bir durum. Yani sonuçta her iki tarafla da tartışır halde kalıyorum. Ve bence bunun nedeni fikri mülkiyetin iki yanı olması ve bu ikisinin aynı isim dışında başka hiçbir şeyi paylaşmaması.

Fikri mülkiyet birçok kişi için, ki içlerinde ben de varım, tamamiyle insanın yaratıcılık yeteneğiyle, bizi hayvan yerine *insan* yapan o belli başlı şeyle ilgilidir. Ve 'fikri mülkiyet' nitelendirmesi bu sahne içinde hakaret türünden bir şey gibi kalır: Fikri mülkiyet taşınır mal gibi alınır satılır türden bir mülkiyet değildir; yaratma eylemidir, herhangi bir insanın varolduğu sürece yapabileceği en büyük şeydir. Büyük 'S' ile yazılan Sanat'tır, Mona Lisa'dır; ama aynı zamanda uzun bir çalışma gecesinin nihai ürünü, programcı olarak sizin lanet olası *gurur duyduğunuz* bir kazanımdır. O kadar değerlidir ki, onu satmak mümkün bile değildir: Kimliğinizin silinmez, sabit bir parçasıdır.

Yaratıcılığın bu türü –ister resimde, müzikte, heykelde, yazıda, isterse programlama alanında olsun– kutsal kabul edilmelidir. Yaratıcıyla yarattığı şey arasında metotlar ya da standartlarla ifade edilemeyecek bir bağ vardır. Bu, anneyle çocuğu ya da kötü Çin yemeğiyle MSG[53] arasındaki bağ gibidir. Ama aynı zamanda, tüm bu dünya üstündeki herkesin parçası olabilmesi gereken bir şeydir, çünkü bir yandan da insanlığın *kendisidir*.

Ve ringin karşı köşesinde yedi gadzilion[54] dolarlık sikletiyle devasa bir iş kolu halinde olan başka bir fikri mülkiyet vardır. İnsan yaratıcılığı bir fiyat etiketine sahip ve epey pahalı bir şey haline gelmiş. Yaratıcılık ender bulunan bir şeydir ve bunun sonucu olarak sadece pahalı değil, aynı zamanda

53) Monosodyum glutamat kimyasalının kısaltılmışı. Yemeklerin tatlandırılmasında, özellikle Çin mutfağında kullanılır. (ç.n.)

54) Torvalds –biraz da para işlerinden anlamadığını ima etmek için– Amerikan İngilizcesinde akıl erdirilemeyecek kadar büyük rakamları vurgulamak için kullanılan 'gadzilion' gibi uydurma bir sözcüğe başvurmuş. (ç.n.)

son derece kârlı bir şeydir. Bu durum gündeme birbirinden tamamen farklı tartışma sınıflarını ve tamamen farklı türden insanları getirir. İnsan yaratıcılığının ortaya çıkarttığı ürünü 'mülkiyet' olarak adlandıran insanları... Avukatların işin içinde olduğunun sözünü bile etmeye gerek yok elbette.

Bu bölümün başlığını bir kez daha okuyun. İnsanların oluşturup ortaya çıkarttığı 'mülkiyet'. Sonuçta onların adıyla birlikte anılıyor. Öyleyse sorun ne?

Fikri mülkiyetin en iyi bilinen örneği telif hakları kavramıdır. Telif hakları temel olarak, bir yaratıcının yarattığı şeyle ne yapmak istediği kararına yönelik haklarının yasalaştırılmasıdır. Yaratılan şeyin sahibi onun nasıl kullanılması gerektiği konusunda karar verebilir.

Telif hakları aynı zamanda alınması yasal açıdan kolay şeylerdir. Telif hakkınızı tescil ettirmeniz gerekmez: Yaptığınız yaratıcılık gerektiren iş ne olursa olsun, üstünde otomatik olarak telif hakkı sahibi olursunuz. Bu diğer birçok fikri mülkiyet yasasına kıyasla, sadece büyük şirketlerin değil, bireylerin de telif hakkı sahibi olmasını kolaylaştırması açısından, önemli bir farktır. Bir yazı, resim, ya da genel olarak benzeri bulunmayan bir şey yaratarak *siz de* bir telif hakkına sahip olabilirsiniz. İsterseniz '© Copyright 2005 İsminiz' türünden bir ibare ekleyebilirsiniz; ama içtenlikle söylemek gerekirse buna gerek yoktur. Siz ister söyleyin, ister söylemeyin telif hakkının sahibisinizdir. Bunu belirtmek sadece çalışmanızı kullanmak isterlerse diğer insanların sizi bulmasını kolaylaştırır.

Elbette ki, sadece telif hakkı sahibi olmak kendi içinde fazla yararlı değildir. Ama yarattığınız şeyin sahibi olduğunuz gerçeği, onun nasıl kullanılacağını denetim altında tuttuğunuz anlamına gelir. Örneğin bir sanat yapıtını bir başkasına satma hakkına sahipsinizdir ve maliye dışında kimsenin bu konuda söyleyeceği bir şey olamaz. Ama mesele paradan *ötededir* ve anlaşıldığı kadarıyla birçok kişi kendini o noktada afallamış halde bulur.

Örneğin telif hakkı sahibi olarak elde ettiğiniz gücü, yapıtınızı satmaktan daha ilginç şeyler için kullanabilirsiniz.

Onu lisans altına alabilirsiniz. Bu satmaktan bile *iyidir*; sanat yapıtının kendisini satmak yerine, onunla belli başlı şeyleri yapma yetkisini satarsınız ve üstündeki telif hakları yine sizde kalır. Yani pastayı elden çıkartmaz ama bir yandan onu yiyebilirsiniz. Dünya şirketi Microsoft'un yaratılış şekli budur: Bir şeyleri kullanma hakkını, gerçek anlamda hiçbir şeyi elden çıkartmadan sonsuz kez satmak. İnsanın bu tür bir mülkiyete sahip olmayı *aşkla* sevmesine şaşmamak gerek.

Birileri bu noktada bir sorun görmeye başlıyor mu? Bu aşamaya kadar tuhaf herhangi bir şey görmediyseniz, size satacak bir köprüm ve tam rıhtımın üstünde birkaç parsel arsam var.

Fikri mülkiyete ilişkin temel sorun kendini işte burada göstermeye başlıyor: Siz fikri mülkiyetin sahibi olarak onu sonsuza dek elinizdekinden bir şey yitirmeden, etkin şekilde satabilirsiniz. Hiçbir şeyi riske atmazsınız ve isterseniz lisansınızı mülkiyetiniz altındaki şey *sakat* olsa bile bundan herhangi bir şekilde sorumlu tutulamayacağınız şekilde yazmaya karar verebilirsiniz.

Sakat: Yani tüketici koruması yok.

Şimdi iş daha da kötüleşiyor. Telif hakkı sahibi malik olduğu şeyi sadece onu elden çıkartmadan satma hakkına değil, kendisininkine *benzeyen* şeyleri dava etme hakkına da sahiptir. Telif hakkı sahibinin o *türev* üstünde de kimi haklara sahip olduğu açık şekilde belli.

Açık şekilde mi? O kadar acele etmeyelim. Esinlenmekle kopyalamak arasındaki çizgiyi nereye çekersiniz? Ve değişik insanlar benzer düşüncelerle ortaya çıkarsa ne olur? Fikrini defalarca ve defalarca satma avantasını ve diğerlerine elini işinden çekmesini söyleme hakkını hangisi elde eder? Korunmayan sadece tüketici değil, hakları 'fikri mülkiyet' kavramı tarafından kollanmayan *diğer* yaratıcı insanlardır.

Tartışmayı bu noktada çirkinleştiren şey, daha güçlü fikri mülkiyet hakları için dayatan birçok görüşün, buluş sahiplerine ve sanatçılara daha fazla 'koruma' sağlama amacını kendisine temel almasıdır. İnsanların hiç kavrayamayacakmış gibi

göründüğü şey, kimilerine öylesine güçlü haklar vermenin, aynı zamanda başka birilerinden hak almak olduğudur.

Ve belki çok şaşırtıcı gelmeyecektir ama daha sıkı fikri mülkiyet haklarını savunanlar kazancın çoğunu toplayan kuruluşlardır. Yani sanatçıların ve buluş sahiplerinin kendileri değil, fikri mülkiyetin takas odaları: Başka insanların yaratıcılığından geçim sağlayan şirketler. Ah, ve bir de avukatlar elbette. Sonuç? Meşum Digital Millennium Copyright Act[55] (DMCA) örneğinde olduğu gibi, telif hakkı yasalarında son tüketicinin telif hakkına bağlanmış malzemenin kullanımı üstündeki –zaten küçülüp işlevini yitirmeye yüz tutmuş– haklarını da ortadan kaldıran değişiklikler.

Şimdi, telif haklarının muzır olduğuna inandığım düşüncesine kapıldıysanız yanılıyorsunuz. Telif haklarına kesinlikle tutkunum; sadece yazarların haklarının *o denli* ötelere taşınmasına inanmıyorum. Tüketiciyi kazıklayacak noktaya yani. Ve bunu sadece bir tüketici olarak değil, hem bu kitap, hem de Linux'un kendisi formunda telif haklarına sahip malzemeler üreten kişi olarak söylüyorum.

Bir telif hakları sahibi olarak kendi haklarıma sahibim. Ama yükümlülüklerle gelen ya da kimi belli başlı çevrelerdeki söylenişiyle *noblesse oblige*[56] haklar bunlar. Ve böylece bu hakları onlara olmayanlara karşı silah olarak değil, sorumluluk yansıtan şekilde kullanma yükümlülüğünü edindim. Bir büyük Amerikalının zamanında söylediği gibi, "Telif hakkınızın sizin için ne yapabileceğini değil, sizin telif hakkınız için ne yapabileceğinizi sorgulayın." Ya da o anlamda bir şey işte.

Ve sonuçta telif hakkı, DMCA'nın varlığına rağmen bile, fikri mülkiyetin epey ılımlı, iyi huylu formudur. 'Hakça kullanım' kavramı hâlâ varlığını korur ve bir telif hakkına sahip olmak, çalışma üstündeki *tüm* hakları kendisini elinde bulunduran kişiye vermez.

Aynı şey patentler, marka beratları ve mesleki sırlar, yani fikri mülkiyet kavramının ağır uyuşturucuları için söylenemez.

---

55) 'Sayısal Binyıl Telif Hakkı Yasası' olarak çevrilebilir. (ç.n.)
56) Noblesse oblige (*Fr.*): Feodallerin başkalarına mertçe ve soylu davranma görevi. (ç.n.)

Yazılım patentleri üstüne yapılan tartışmalar teknik çevrelerde öylesine alevlendi ki, bu mesele 'Pepsi'nin tadı mı daha iyi, Coca Cola'nınki mi', ateşli silahların denetimi, kürtaj hakları ve tıbbi amaçlı marihuana kullanımı gibi, nazik ortamlarda konuşulmayacak konular arasında yerini resmen aldı. Ve patentlerin yeni buluşlar üstünde birçok yolla denetim oluşturmasının nedenleri de –telif konusunu kurtaran birkaç nitelik dışında– telif haklarındakilerle benzerdir.

Patentlerle ilgili en yakışık olmayan meselelerden birisi, telif haklarının tersine, sadece yeni bir şey bularak patent alamamanızdır. Hayır, onu patent bürosuyla girişeceğiniz eza dolu ve epey uzun bir kırtasiye sürecinden geçtikten sonra alırsınız. Sırası gelmişken söylemek gerek, patent bürosunu beklemek biraz Motorlu Araçlar Dairesi kuyruğunda dikilmek gibidir; ama sırada on iki kadar patent avukatıyla birlikte dikilmekte olduğunuzu kavramanız gerekir ve o sıra İKİ YIL UZUNLUĞUNDADIR. Kısacası, çocukların erken uyuduğu bir cuma akşamı biraz keyiflenmek için yaptığınız türden bir şey değildir.

Patent bürosunun, sanki verdiği hasara aşağılamayı da katmak istermiş gibi, yeni buluşunuzun gerçekten o kadar öncü konumda olup olmadığını inceleyecek kaynaklara sahip olması da şart değildir. Onlar için çalışan Einsteinlar olmadığına göre* yeni buluşları adil şekilde değerlendirmeleri epeyce güçtür. Bu birçok örnekte düzmece olduğu açık patentlerin kabul edildiği anlamına gelir. O büroyu doktora yapmışların çalıştığı bir postane olarak düşünün; buradakiler elleri sopalı türden.

Sonuç? Aşikâr nedenlerden ötürü sadece pek az bireysel patent alınıyor. Öte yandan, *şirketler* tonlarcasına sahip oluyor. Bunlar şirketler için kendilerini sahip oldukları patentlerle tehdit eden diğerlerine karşı kullanacakları silah kadar değerlidir. Patent sistemi günümüzde temel olarak, nükleer silahlar yerine fikri mülkiyetle sürdürülen bir Soğuk Savaş'tır. Ve yüzü de savaşınkinden daha sevimli değildir. Bombalar

---

*) Aslında Einstein özel görecelik çalışmasını sürdürürken patent bürosunda da görev yapmıştı. Ama o özeldi. Bunu patent kâtiplerinin çoğu bile kabul eder.

altındaki sığınaklarda birbirine sokularak tıkışmış halde terk edilmiş insanlar, bizim örneğimizde çıldırmış bir sisteme karşı mücadele vermek zorunda kalan ve kadrosunda 12.000 avukat barındıracak kaynakları olmayan bireysel keşif sahipleridir.

Patentleri dert edinmek istemezseniz, fikri mülkiyetin ağır uyuşturucusu olan mesleki sırlara geçebilirsiniz. Mesleki sırların avantajı bir Mesleki Sır Ofisi ya da o türden bir şey için endişe etmenize gerek olmamasıdır: Fikri mülkiyetinize 'gizli' damgasını vurursunuz, olur biter. Birilerine ondan söz edebilirsiniz ama bir sır vermekte olduğunuzu da belirtmeniz gerekir.

İnsanlar bunu önceden her zaman yapıyordu ve patent yasasının çıkartılış nedeni buydu. Patent yasası insanları ve şirketleri, başarılarının ardındaki gizi ifşa ederlerse piyasada bir süre için korunacakları güvencesi vererek sırlarını ortaya vurmaya teşvik etmeyi amaçlıyordu. Yani bir tür 'ne kadar verirsen o kadar alırsın' yaklaşımı: Bir şeyi nasıl yaptığını söyle, biz de sana X yıl için ayrıcalıklı haklar tanıyalım.

Patentlerden önce, insanlar teknolojik edinimlerini kıskançlıkla korur ve sırlarını mezara götürürdü. Aşikâr nedenlerden ötürü teknolojik evrim için kötü bir şeydi bu, çünkü gelecek vaat eden teknolojiler asla bir başkasına ifşa edilmezdi. Ayrıcalıklı haklar tanınacağı vaadi, gizliliğin korumasının yitirilmesi halinde rakibinizin ne yaptığınızı öğrenmesinden endişelenmeniz gerekmeyeceği için patentleri güçlü bir dürtü haline getirdi. Öte yandan bu o zamanlar için geçerliydi ve şimdi gün başka gün. Günümüzde mesleki sırlar bile muğlak nedenlerden ötürü yasal korumaya sahip. Bir kez ifşa edilen sırrın sır olmaktan çıkacağını aklı başında her insan düşünebilir. Ne var ki, sırlar herkes tarafından ne oldukları bilindikten sonra bile fikri mülkiyet yasasının garip ve her yöne kıvrılan dönemeçlerinde sır olmaya devam eder. Ve o dönemeçler, kazara yanlış işveren için çalışıyorsanız kafanızda taşıdığınız bilgi nedeniyle dava edilebileceğiniz yerlerdir. Kimi fikri mülkiyet yasaları alabildiğine korkutucudur.

Daha geniş bir bakış açısıyla, bu fikri mülkiyet savaşında barışa kavuşmanın yolu açık kaynaktır. Her ne kadar birçok insan açık kaynağın yapmaya çalıştığı şey konusunda kendi düşüncelerine sahipse de, bu kavramı ileri teknolojide bir yumuşama aracı, telif hakları denen silahın fünyesinin, fikri mülkiyet savaşında kullanılmaması için sökülmesi olarak görmenizi sağlayacak birçok bakış açısı vardır.

Yani açık kaynak, telif hakları olarak adlandırılan yasal silahı eğlenceye katılma davetiyesi kabul etmeyi, onu başkalarına karşı silah olarak kullanmaya yeğler. Hâlâ aynı nakarat: Savaşma Seviş. Fark, daha soyut (tanıdığım kimi bilgisayar delileri düşünülecek olursa belki çok daha soyut) düzeyde olması.

Ama her ağırlıklı felsefi ikilemde olduğu gibi, bu öykünün de farklı bir yüzü vardır. İşte benim raporlu şizofren halim oradan kaynaklanıyor.

Birçok insanın, fikri mülkiyeti, özellikle de fikri mülkiyeti güçlendirme yasalarını neden kötülüğün saf hali olarak gördüğünü açıklamaya çalıştım. Açık kaynak içindekilerin (ve dışından olanların da) çoğu, nükleer silahların elbirliğiyle tamamen yok edilmesi ve bilginin Soğuk Savaşına son verilmesini tüm içtenlikleriyle başka her şeyden çok isterler. Geri kalan belki buna karşı çıkar.

Resmin öteki yanı şöyledir: Evet, fikri mülkiyet adil olmayabilir; ve evet, buna dönük yasalar daha ziyade büyük kuruluşların, tüketici hatta birey olarak yazar ve buluş sahibinin hakları üstündeki amaçlarını kayırmak üzere tasarlanmıştır. Ama arkadaş, bu *kârlı* bir şey! Güçlünün gücünü pekiştirmesini sağlıyor ve onu pazarda çok etkili kılacak bir silah oluşturduğu tartışmasız bir gerçek. Nükleer silahları Soğuk Savaşın en üst düzey gücü haline getiren şey, fikri mülkiyeti teknoloji savaşında öylesine çekici kılanla aynıdır. Ve teknoloji piyasa yapar; satar.

Ve ayrıca çok güçlü bir olumlu edinim döngüsü de yaratır. Fikri mülkiyet çok iyi bir gelir kaynağı olduğu için *daha fazla* fikri mülkiyet yaratmaya bir sürü para harcanıyor. Ve bu belirgin gerçek önemlidir. Nasıl savaşlar tarihsel olarak her

zaman buluşların ve mühendislikteki büyük atılımların kaynağı olmuşsa (ki başlangıçta bilgisayarın kendisi de safi askeri amaçlar doğrultusunda geliştirilmiştir), açıkça dile getirilmeyen fikri mülkiyet hakları savaşı da makinenin beslenmesine yardım eder ve teknolojik gelişime daha önce benzeri hiç görülmemiş kaynaklar getirir. Bu iyi bir şeydir.

Bir entelektüel snop olarak, elbette ki kaynakları öylece etrafa saçmanın gerçek yaratıcılığa, gerçek anlamda hiç de katkısı olmayacağına inanan birisiyim. Günümüz müzik piyasasına bir bakın. Her yıl bir sonraki sükseli sanatçının keşfedilmesi için gadzilion'larca dolar harcanıyor; ama kimse Wolfgang Amadeus Mozart'ın (ki yoksulluk içinde ölmüştür) Spice Girls ile (ki sanata olan *katkıları* nedeniyle cömertçe ödüllendirilmişlerdir) kıyaslanabileceğini düşünemez. Yani sorunun üstüne para saçmak o tür bir dâhi yaratmaya yetmiyor.

Ama entelektüel snopluk –'para saçarak dâhi ısmarlayamazsın, arkadaş' felsefesi– uzun vadeli iş modeli anlamında yarar sağlamıyor. Yaratıcı özler önceden belirlenemez, aramakla kolay bulunmaz olduğundan, uzun vadeli planlar sadece bir dâhi vaadi üstüne yoğunlaşmamalıdır. Günümüzün teknolojik gelişimi (ve hazin ama müziğinki de) Einsteinlara (ve Mozartlara) değil, isteksizce çalışan, sadece ara sıra çakan zekâ ışıltıları gösteren devasa bir mühendisler ordusuna (müzikteyse kendisine Tanrı tarafından epeyce bir şeyler bahşedilmiş genç hanımlara) dayalıdır. Kaynaklar bu duruma ancak ağır ve düzgün bir ilerleme sağlamak dışında fazla bir katkıda bulunmaz. Ve olabileceğin en iyisi budur.

İsteksizce çalışan mühendisler düşüncesi benmerkezcil dâhi yaklaşımından daha az romantik olabilir. Kaç 'Çılgın Bilim Adamı' filmine karşın kaç 'İsteksiz Mühendis' filmi olduğunu bir kıyaslayın hele. Öte yandan, konu gelip iş dünyasına dayanınca, gözünüz ara sıra çakan deha ışıltılarını arar; ama ondan da fazla arzuladığınız şey, zaman içinde sürüp gidecek düzgün bir küçük gelişmeler akışıdır.

Ve fikri mülkiyetin gücünün parladığı yer de burasıdır: Çok kârlı bir hal alıp, modern teknoloji firmalarının bu büyük makineyi besleyen Kutsal Kâsesi[57] olmuştur. Ve pürüzsüz işleyen süreç, fikri mülkiyetin korunması sayesinde böylece engellenmeden devam edip gider. Artık o kadar yaratıcı olmayabilir; ama güvenilirdir.

Bana gelince... Her ne kadar çoğu zaman daha eğlenceli ve esin verici bir teknoloji dünyasıyla karşı karşıya olmayı yeğlediğimi itiraf etmem gerekse de, iki tarafı da görüyorum. Ekonomik etmenlerin *her zaman* ön planda ve baskın olmadığı bir dünyadan söz ediyorum. Bir düşüm var: Günün birinde fikri mülkiyet yasalarının pastadan en büyük dilimi alanlar tarafından değil, ahlaki kavramlar tarafından dayatılacağını düşlüyorum.

İnanın bana, ekonomik meseleleri anlıyorum. Ama modern fikri mülkiyet yasaları üstünde böylesine bunaltıcı bir olumsuz etkiye sahip olmamalarını dilemekten de kendimi alamıyorum. Fikri mülkiyete yönelik iki bakış açısı arasındaki mesafenin bu denli açılmasına neden olan şey, fikri mülkiyet edinme güdüsünü güçlendiren ekonomik dürtüler ve 'hakça kullanım' ve 'etik' kavramlarının yasal bir belgede yazıyla vurgulanmasındaki güçlüklerdir. Taraflar doğru çözümün, iki komşu arasındaki anlaşmazlıkta olduğu gibi,[58] iki ekstrem arasında bir yerde olabileceğini düşünmeye istekli değil.

DMCA'nın (ne yazık ki) kabul edilmesinin de açıkça ortaya koyduğu gibi, ekonomik dürtüler sonucunu veriyor. Mesele, ne tür bir fikri mülkiyet yasasının parayı kapmaya yönelik kaba galiz tamah tarafından yönetilmeksizin gelişmeye yardım edeceğinde.

Tartışmanın şiddeti, modern teknolojinin (ve özellikle Internet'in) fikri mülkiyeti korumaya yönelik birçok geleneksel yöntemi neredeyse bizim yetişebileceğimizden daha hızlı zayıflattığı gerçeğiyle birlikte arttı. Ve elbette bunu kimsenin

57) Hz. İsa'nın kullandığı varsayılan kutsal kap, ya da sahan. Tükenmez kaynak. (ç.n.)
58) Hz. Süleyman'ın iki komşu arasındaki tartışmayı, paylaşılamayan bebeği ikiye kesme önerisiyle halledişine dair efsaneyi kastediyor. (ç.n.)

önceden kestiremediği yollardan oluşturduğu gerçeğiyle de... Ortabatılı büyükannelerin, iğne oyası tariflerini Internet'ten korsanca yöntemlerle alacağını kim düşleyebilirdi ki? Sanatsal çalışmaları –ve teknolojinin kendisini– kopyalama yeteneği daha üst ölçeklerde öylesine fazlasıyla yaygınlaştı ve kolaylaştı ki, fikri mülkiyeti elinde tutan kuruluşlar çıkarlarını sağlama almak için elinden geleni esirgemeden etrafta koşuşturur hale geldi. Bunlar bu tür kopyalamayı yasadışı kılmak ve korsanlıkta kullanılan halihazırda mevcut yasadışı teknolojiye karşı yeni yaptırımlar getirmek için olanakları dahilindeki her şeyi yapıyor.

Bu resimde yanlış olan ne? Sorun şurada: Bu çabalar çoğunlukla, birilerinin fikri mülkiyetinde olan çalışmaların başkaları tarafından yasal yollardan kullanmasını da zorlaştırıyor. Buna Linux dünyasından verilecek klasik örnek DeCSS davasıdır.

DeCSS davasında, DVD filmlerin şifresinin kırılması üstünde çalışan insanlar, şifreyi Internet'te başkaları tarafından elde edilebilir kıldıkları için eğlence endüstrisi tarafından mahkemeye verildi. Bu olayda projenin üst düzeydeki amacının tamamen yasal olması yargıç için hiç önemli değildi; projenin potansiyel olarak yasadışı amaçlarla kullanılabileceği gerçeği, ABD'de şifre kırma talimatlarının nerede bulunabileceği bilgisini yaymayı bile yasadışı kıldı. (DeCSS adı Content Scrambling System'den,[59] yani kısa haliyle CSS'den geliyor. Yani veri karıştırmasını etkisiz kılmak için bir şeyi 'de-CSS' ettiğinizde, bilgisayarınızda film izleyebiliyorsunuz.)

Fikri mülkiyet yasasının geliştirici yeniliğe yardım için değil, pazarı denetlemek, tüketicinin neyi yapıp neyi yapamayacağını denetlemek için kullanılmasına mükemmel bir örnektir bu. Fikri mülkiyet yasasının kötüye kullanımının bir örneği yani.

Bu arada bir şeyi vurgulamak gerek; fikri mülkiyet gücünün bu tür kötüye kullanımı sadece teknolojiyle sınırlı değildir.

---

59) Content Scrambling System: İçerik Karıştırma Sistemi (sinyal için). (ç.n.)

Bir başka örnek de, toplumu Scientology[60] ile ilgili bilgilendirmeye çalışan insanlar aleyhine dava açılması ve meslek sırrı kavramının onlara zulmetmek için kullanılmasıdır. Scientology Kilisesi kutsal yazılarının ('Advanced Technology'[61]) mesleki sır koruması altında olması gerektiğini başarıyla iddia etti ve o şeyleri topluma açık hale gelmekten korumak için fikri mülkiyet yasasını kullandı.

Seçenekler nedir? Başkalarının haklarını da göz önüne alan bir fikri mülkiyet yasaları düşleyin. Öyle yasalar ki, teknolojik de olsa, dini de olsa sırların olabileceğini elbette kabul edecek, ama o tür gizler için *yasal korumanın emrini* dayatmayacak.

Evet, biliyorum. Ne kadar da hayalperestim, değil mi?

60) Bilindiği gibi Scientology, İsevi temelli modern bir mezheptir ve hakkında kısa bilgi verilmesi güçtür. (Medyada fazlaca yer alması nedeniyle) Merak edenler için: www.scientology.org/ (resmi site), www.scientology-lies.com/ (karşıtların sitesi). (ç.n.)
61) 'İlerlemiş Teknoloji'. (ç.n.)

Denetime Bir Son Vermek

Yaşamda kalmanın ve gelişmenin yolu elinden gelenin en iyisini üretmektir. Ve eğer o yolla da yaşamda kalıp gelişemezsen, bunun için yapacak başka bir şeyin yok demektir. İyi bir otomobil yapamıyorsan bir kaya gibi dibe vurmayı hak edersin; 1970'lerde ABD otomotiv endüstrisi böyleydi. Başarı nitelikle ve insanlara istedikleri şeyi vermekle ilintilidir.

İnsanları denetlemeye çalışmakla değil.

Sorun şu ki, insanlar ve şirketler çoklukla safi açgözlülük tarafından motive edilir. Ve bu da her zaman uzun vadede kaybetmelerine neden olur. Açgözlülük, şüphecilikle yönetilen kararlara ve her şeyi denetleme ihtiyacına yol açar. Bunlar kötü, ileri görüşlü olmayan, yıkıma yol açan ya da yıkıma yakın sonuçlar veren kararlardır. Herkesin aklına gelecek basit örnek, Avrupa şirketlerinin kablosuz iletişim teknolojisinin ilk döneminde Amerikan firmaları karşısında kazandığı olay yaratacak düzeydeki başarıdır. Amerikan şirketleri pazarı kendi mülkiyetlerindeki standartları kullanarak teker teker denetim altına almaya çalışırken, Avrupa şirketleri bir standardın, GSM'in etrafında toplandı ve hangi şirketin en iyi ürünü üreteceği ve en iyi servisi vereceği bazında rekabet etmeyi seçti. Kendi rekabet standartları kendi başına bela olan ABD şirketleri geride kaldı. Avrupa firmalarının hepsi ortak standartla belirledikleri pazardaki hızlı gelişmeden payını aldı. Bu nedenle, Peoria'lı çocuklar sınavlarda kopya çekmenin yeni bir yöntemi olduğu-

nu duymadan yıllar önce Prag'dakiler birbirine cep telefonu mesajları gönderiyordu.

Bir kaynağı denetleyerek para kazanmaya çalışırsanız, sonunda kendinizi o iş kolunun dışında bulursunuz. Bu baskıcılığın bir formudur ve tarih bunun kötü sonuç vermiş örnekleriyle dolup taşar. Diyelim ki, 1800'lerde ABD'nin batısındayız ve siz yerel çiftçilerin su kaynaklarını denetliyorsunuz. Bu konuda hırslısınız ve aşırı fiyat uyguluyorsunuz. Bir noktaya gelindiğinde, suyu bir yerlerden getirmek başka birileri için kârlı hal alır; bu kaçınılmazdır ve pazarınız böylece çöker. Ya da teknoloji boruların suyu uzaklardan getirebileceği şekilde gelişir. Her iki halde de koşullar değişince nüfuzunuz kırılır ve elinizdeki her şeyi teslim edersiniz. Bu, tarihte hep yaşanmış bir olgudur ve insanların bunun yaklaşmakta olduğunu görmemesi hayret vericidir.

20. yüzyılın kapanış yıllarındaki müzik endüstrisine şöylece bir göz atalım. Denetlediği kaynak eğlencedir. Şirketin birisi bir sanatçının çalışmaları üstünde haklara sahiptir. Sanatçı birkaç başarılı 'single' üretir, ama şirket çıkarttığı her CD'ye bu single'lardan bir ya da iki tanesini koyar. Böylece herkesin istediği bir tane yerine birkaç CD satabilecektir. Sonra birileri çıkıp MP3 teknolojisini bulur. Müzik ansızın Internet'ten indirilebilir hal almıştır. MP3, seçme şansı vermesi açısından tüketici için doğru seçenek haline gelmiştir.

Yani bir piyasa CD'si 10 dolara satılıyorsa ve tüketicinin istediği iki single'ı içeriyorsa, o kişi için bu parçaları –yanında istediği diğer başka birçoğuyla birlikte– MP3 olarak tanesi 1,5 dolar karşılığında edinmek daha mantıklıdır. Müşteri artık müzik şirketinin, varlığı açgözlülükle belirlenmiş kurallarına kısılıp kalmak zorunda değildir. Müzik endüstrisinin MP3 ve onun kardeş teknolojileri olan Napster ile Gnutella'dan ölümüne korkması için artık geçerli bir neden vardır. Suyun fiyatı o kadar yükselmiştir ki, bir başkasının onu başka yerden getirecek yöntemi tasarlaması daha kârlı hale gelmiştir.

Ama sözünü ettiğimiz, tüketiciyi denetim altına almaya yönelik bir geçmişe sahip, bunu piyasaya sürmek için seçtiği

müzikle yapamadıysa, telif hakları ve teknolojiyle yapmaya çabalamış olan bir endüstridir. 1960'larda kaset teknolojisi piyasaya girdiğinde, tüketiciyi müziği kasetlere kopyalamaktan alıkoymaya çalışırken kendi içinde tökezlemiş bir endüstridir. Kasetlerin insanların telif hakları yasalarını ihlal etmek için mükemmel bir araç olduğunu hissedip bu hakları korumak için yollar aramıştır. Bu kötü bir bahaneydi. Endüstri, çıkarlarının yoğunlaştığı odaklar üstündeki denetimini korumaya çalışırken ahlaki değerleri ve telif hakları kavramını öne sürüyordu. Aslında kasetler müzik endüstrisini hiçbir zaman örselemedi. İnsanlar elbette ki kendi kullanımı için müzik kopyaladı; ama bu aslında sadece kopya yapmak için daha fazla LP alacakları anlamına geliyordu. Birkaç onyıl sonra, CD'ler piyasaya çıktığında, çalıcılar kasetinizi kaliteli kopyalayamayacağınız şekilde yapılmaya başlanmıştı. Paranoya kendini bir kez daha gösteriyordu. Sonra dijital bantlar geldi. Bunlar kullanıcının CD'lerini dijital banda kaydetmesini engellemek için CD'lerden farklı –48 kilohertze karşı 44.1 kilohertz– örnekleme hızına sahipti. Endüstri denetimi ele geçirmek için tüketiciyi bir kez daha kazıklıyordu. Ama piyasa dijital bantlar örneğinde hiçbir zaman tam olarak hedefi tutturamadı. Bu biraz Doğa Ana'yı kandırmaya kalkışmak gibiydi.

Müzik endüstrisi başarılı olan her teknolojiyi denetlemeye çalışmakla sadece insanlara etrafını dolaşarak onu aşmak için yeni yollar arama ilhamı vermektedir. Bu gerçeği hiç kavrayamayacaklar mı?

Konunun akışı bizi kaçınılmaz olarak DVD'lere getirir. Eğlence endüstrisi bu kez VHS kasetlerden çok daha iyi ses ve görüntü, daha küçük format ve daha fazla kullanış kolaylığı elde etmişti. Ama kopyalamayı engellemek için şifre koydu. Ve vurduğu darbeye aşağılamayı da katmak için sisteme coğrafi bölge kodları ekledi. San Francisco havaalanından aldığınız DVD'yi Avrupa'da izleyemeyecektiniz. Düşündüğünüzde, endüstrinin kendisi açısından sapkın bir mantık oluşturuyordu bu: Hey dostlar, filmleri Avrupa'da daha pahalıya satabiliriz!

Öyleyse Avrupalıların ABD'den film satın alamayacağından emin olmamız gerek.

Eğlence endüstrisi çok açık olanı öngöremiyor mu? Yani suyun fiyatının, bir başkasının onu başka yerden getirmek için yeni bir yöntem tasarlayacak kadar yükseldiğini kavrayamıyor mu?

Ve evet, endüstri teknolojiyi kullanarak insanları açgözlülükle denetlemeye çabalarken DVD'nin şifresi kırıldı; ki bu DVD kopyalamak isteyen insanlar tarafından değil, sadece onları Linux altında açmak isteyenler tarafından yapıldı. Bunlar DVD *satın almayı* isteyen ama bunu yapamayan insanlardı; diskler onların donanımlarında çalışmıyordu. Endüstrinin zeametini –haraca bağladığı bölgeleri– koruma hareketi geri tepti: Çabalar sadece pazarın genişlemesini engelledi ve DVD şifresinin kırılması için harekete geçirici dürtü oluşturdu. Kısa vadeli stratejinin yanlış olduğu böylece bir kez daha ortaya çıktı.

Eğlence endüstrisi örneklerden sadece birisi. Aynı şey yazılımda yıllardan beri yaşanıyor. Bu nedenle Microsoft'un yazılım paketleme stratejisi tamamen başarısız olmaya mahkûmdur. Öte yandan, açık kaynak ürünlerinin despotça bir tavırla kullanılması olasılığı bile yoktur, çünkü hepsi bedelsizdir. Birileri bir şeyleri Linux ile paketlemeye çalışırsa bir başkası o paketi çözebilir ve insanların gerçekten istediği şekilde satabilir.

İnsanları teknoloji aracılığıyla denetleme girişiminde bulunmak tamamen nafiledir. Sonuçta her zaman sadece şirketin kendisini örselemekle kalmaz, teknolojinin kabul edilmesini de engeller. Bunun yakın dönemdeki örneği, başlangıçtaki orijinalliğinden çok şey yitiren Java'dır. Sun Microsystems, Java ortamını denetim altında tutmaya çalışarak onu yitirmiştir. Java yine de epeyce iyi iş görüyor; ama potansiyeline erişemediği kesin.

Sun, Java'nın üstünden doğrudan para kazanmaya çalışmıyordu; programlama dilini kendi bilgisayarlarını kullanıcı açısından daha benzersiz kılmanın ve bizi Microsoft'un pen-

çesinden almanın –o arada daha fazla Sun donanımı satmanın– yolu olarak görüyordu. Ama bir yandan Java'dan gerçek anlamda para kazanmak gibi bir niyet beslemezken, bir yandan da bunu etkin bir olgu ve bir mikrop olarak denetimi altında tutma gereği hissetti.

İyi üründür. Ama sorun, Microsoft'u alta almak için fazla çaba göstermelerindeydi. Korku, tiksinti ve nefretle motive olmuşlardı, ki bu 1990'ların ortalarından sonuna kadar iş yaşamında rastlanan bir tür yaklaşımdı. (Greatful Dead'ın şarkısının sözlerini anımsayın: 'Ain't no time to hate.'[62]) Microsoft'a karşı çok nefret dolu olduklarından ve ondan çok korktuklarından ürünü lisans altına alırken yanlış kararlar verdiler. Ürünün kullanımını herkes için, hatta kendi ortakları için bile zorlaştırdılar. Hewlett Packard ve IBM gibi firmaların sonunda kendi Java araçlarını yapmaya karar vermesinin nedeni budur. "Başlarım Sun'a!" deyiverdiler.

Sun iki farklı yapı aracılığıyla standart hale koymaya çalıştı Java'yı ve her iki seferde de denetime dönük meseleler nedeniyle geri çekildi. Sun bir yandan dili standart hale koymak istiyordu, bir yandan da denetimi yitirmek niyetinde değildi. Standartlar kurulu her seferinde, "Hey, bu sadece size özgü değil" dedi. Ve sonuçta Sun soluğu kesilmiş halde yığılıp kaldı. Bu bir şirketin teknolojiyi onu asıl kullananların mantığına uymayan yollarla denetlemeye çalışmasına örnektir. Ve her zaman şirketin aleyhine sonuçlanacaktır. Bunun yanı sıra, teknolojinin başarısız olmasına ya da artık kabul edilmemesine de neden olur.

Tam tersi olan 'bir şeyi seviyorsan onu özgür bırak' stratejisi Palm Computing tarafından uygulandı. Palm'dakiler geliştirme ortamını açık hale koydu; ayrıca platformlarını sadece satıcılarına değil, o platformda program yazmak isteyen bireylere de açtı. API'larını açık hale koydular ve geliştirme araçlarının bedelsiz edinilmesini kolaylaştırdılar. Tüm bunlar Palm Pilot'un etrafında minik şirketlerden oluşan bir kulübe

62) 'Nefret etmeye zamanım yok.' (ç.n.)

endüstrisi doğmasını sağladı. Bu, Palm olgusunu sadece yeni bir pazarda mücadele veren şirket olmaktan öteye taşıdı. Böylece şimdilerde Palm Pilot'lar üstünde çalışan oyunlar ve Palm'ın kendi verdiğinden daha gelişmiş takvim programları satan şirketler var. Tüketici artık istediğini seçebiliyor ve bundan herkes, özellikle de kendini açmanın sonucunda oluşan daha geniş bir pazarın keyfini çıkartan Palm kazançlı çıkıyor.

Handspring de kendi ürünü olan Visor'da aynı şeyi yapıyor. Bu şirket Palm işletim sistemini kullanan bir Palm rakibi ve açıklık politikasını GPS alıcıları, mobil telefon bağlantıları gibi donanımların içine girmesine izin vererek adım adım kabul ediyor. Handspring de Palm gibi yeni platformu desteklemek için etrafında bir şirketler topluluğu oluşturuyor.

Sun'ın yapabileceği şey, bir yandan daha iyi iş çıkartacakları üstüne bahse tutuşurken, diğer yandan herkesin kendi Java'sını –hiçbir bağlantı olmadan– yapmasına izin vermekti. Bir şirketin açgözlü ya da rekabet korkusuyla kör olmadığının vurgulanmasıdır bu. Bu bir şirketin kendine güvendiğini belirtmesidir. Ve nefret etmeye zamanının olmadığının...

Eğlence Başa Güreşiyor

İş dünyasına yönelik kehanetler yapanlardan daha tiksindirici bir şey var mıdır acaba? Çılgın teknoloji eğlencesinin nerede olduğunu bildiğini sanan bu kendi kendini önemsemiş tipler mi bizi teslim alacak? Bence iyi bir işleve hizmet ediyorlar. Öyle kolay kolay göze çarpması olanaksız teknoloji konferanslarının açılış konuşmalarında ve tartışma panellerinde, bir çiçek tarhında biten yenilmez ve rahatsızlık veren mantarlar gibi ortaya çıkarak kalabalık oluşturuyorlar. Teknoloji trendlerinden nakit akışı sağlamayı uman insanlar onların konferanslarda yapacağı konuşmaları dinlemek için binlerce dolar harcıyor. Bir otel çalışanları, garsonlar ve barmenler ordusunun iş sahibi olmasını sağladıkları için iyi bir amaca hizmet ediyorlar.

Ve şimdi David de benden şu 'İşkolunun Geleceği' içerikli bölümlerden birini yazmamı istiyor. Bunu düşünmek bile kendimi biraz lekelenmiş hissettirdi bana; ama durun biraz, o adam dalga sörfü yaparken boğulmama izin vermedi ve eğer okurun işkolunun geleceğini hayatın anlamından daha ilginç bulacağını düşünüyorsa, bana sadece çenemi kapatıp yazmak düşer.

Yine de...

Yaşamımda anımsayabildiğim kadarıyla çoğu şey konusunda doğru kehanette bulunmadığımı kayda geçerek devam edeceğim. Kendi kullanımım için yazmaya başladığım küçük

işletim sisteminin günün birinde her yerde olacağını önceden gördüm mü? Göremedim. Beni gafil avlayıp öyle bir şeye dönüştü. Tek savunmam şu: Görünüşe bakılırsa, kristal küreden geleceği okuma konusunda kimse daha iyisini yapamaz ve eğer ben Linux'un yazılım endüstrisinde bu kadar büyümesi karşısında şaşkınlığa kapıldıysam, başkaları gelişmelerden çok daha büyük hayret duymuş olmalıdır. Öyleyse ben hiç değilse çoğundan daha iyi becerdim geleceğe bakmayı. Kimbilir? Yazacağım bu bölümle belki zamanımızın Nostradamus'u olarak tanınırım.

Ya da tanınmam. Her ne olursa olsun yazıyorum işte.

Elbette ki geçmişteki deneyimlerimize bakabiliriz. Hüzünlü ayrıntıların, diyelim ki AT&T gibi görünüşte yenilmez bir şirketin nasıl topallar hale geldiğinin izini sürebiliriz ve buralarda yeterince oyalanırsak yabani otların Redmond'daki derli toplu küçük yeşil yapıları sarıp istila edeceği kehanetinde bulunabiliriz. Nasıl bugünün taze sinema yıldızcığı zamanla kırışıklıklara, sarkmış göğüslere sahip olacaksa, günümüzün iş dünyası kahramanının ayağı da yeni, daha fazla esin veren bir model tarafından kaydırılacaktır; ve o kahramanın şirketi kendini yeniden keşfetmeyi –ya da günün tabiri neyse onu yapmayı– başarsa bile sonunda AT&T gibi pörsüyecek ve inlemelere tutulacak.

Evrim deyin bunun adına. Anlamak için roket âlimi olmak şart değil. Hiçbir iş sonsuza dek yaşayamaz ve bu hep böyle olagelmiştir.

Ama bu evrimi gerçekte yürüten nedir? Teknolojinin doğasında, kimilerinin inandığı türden, günün birinde bilgisayarların insan ırkını geride tozlar içinde bırakarak idareyi ele almasına neden olacak bir şeyler gerçekten var mı? Yoksa bu sadece sürecin kaçınılmazlığından kaynaklanan, 'dosdoğru ilerleyin ve o torpidoların canına okuyun!' türünden bir şey mi?

Ben hayır diyorum.

Teknoloji bizim yaptığımız bir şeydir; insanın temel gereksinimlerini ve isteklerini ne iş dünyası değiştirebilir, ne de

teknoloji. Diğer her şeyde olduğu gibi evrim, teknolojinin ağır ağır ama karşı konulmaz şekilde ve iletişime dayalı bir toplum aracılığıyla, yaşamda varolma noktasından eğlenceler diyarına doğru hareket etmesine neden olacaktır. (*déja vu* alarmı: Evet, aynı kuramı bu sayfalarda daha önce de görmüştünüz ve ben, bu kitapla buruk sona dek oyalanacağınızı varsayarak bununla tekrar karşılaşacağınızı söylüyorum.)

İnsanoğlunun yazgısı şamatalı eğlentiler yaratığı olmaktır ve teknoloji bunu izler.

Öyleyse teknolojinin önümüzdeki on yıl içinde neler yapabileceği kehanetlerini unutun. Bunlar hiç de anlamlı şeyler değil. Otuz beş yıl önce Ay'a insan gönderdik ve o zamandan beri oraya bir daha dönmedik bile. Benim kişisel inancıma göre bunun nedeni, Ay'ın gece hayatı falan olmayan –bu açıdan biraz San Jose'ye benzeyen– kasvetli bir yer olduğunun anlaşılması. Sonuçta insanlar oraya tekrar gitmek *istemedi* ve o arada topladığımız kütlesel teknoloji de bir anlam ifade etmedi. Ay boş kaldı.

Konu teknolojinin geleceği olduğunda gerçekten önem kazanan şey, insanların ne *istediğidir*. Bunu bir kez anlarsanız geriye, onun seri üretimine ne kadar çabuk geçebileceğiniz ve onu insanlara *diğer* gereksinmelerinden fedakârlık etmeden satın alabilecek kadar ucuza nasıl mal edebileceğiniz sorunu kalır. Bunlardan öte başka hiçbir şey önemli değildir.

Bu noktada konu dışı küçük bir söz var. Aslında satan gerçekliğin kendisi değil, *algıdır*. Gemi turu pazarlayanlar özgürlük, tuzlu denizler, iyi yemek ve *Aşk Gemisi* romantizmi karışımından oluşan algıyı satar. Kendini kuşlar gibi özgür *hissettiğin* sürece kamaranın daracık olmasına kim aldırır ki!

Ve tüm bunlar ne anlama gelir? Örneğin insanların neden bu yılın mağaza raflarını dolduran en büyük teknoloji ürünü Sony PlayStation 2 için böylesine deli olduğunu açıklar. (Bunları, 2000 yılının Kasım ayı sonunda ürün ABD'de piyasaya verildikten birkaç gün sonra yazıyorum.) Eğlence toplumunun vücut buluşuna bak!

Bu aynı zamanda kişisel bilgisayarların nasıl bir algı sorununa sahip olduğunu da gösterir. PC endüstrisi, oyun konsollarının tehdit edici olmaktan uzak, eğlenceli ve ucuz olmaları, PC'lerin ise karmaşık ve pahalı, hatta kimi zaman uygunsuz bulunmaları nedeniyle tedirgindir.

Ayrıca ben şahsen, on beş yıl sonra işletim sistemlerinden hâlâ kapsamlı şekilde konuşuyor olursak bir yerlerde ciddi şekilde yolundan sapmış bir şeyler olacağına da inanıyorum. Bu düşünce, ününü kendi işletim sistemini yazmış olmaya borçlu birine ait olunca kulağa garip gelebilir; ama istatistiklerle konuşmak gerekirse gerçek şu ki, kimse bir işletim sistemini *istemez*.

Aslında kimse bir bilgisayar bile istemez. Herkesin istediği, Web'de gezineceği, ödevlerini yazacağı, oyunlar oynayacağı, bütçe denklemelerinde kullanacağı, bu tür şeyler yapacağı büyülü bir oyuncaktır. Tüm bunları yapmak için bir bilgisayara ve işletim sistemine gereksindiği gerçeği çoğu insanın düşünmek bile istemediği bir şeydir.

Birçok psikiyatristin Sony PlayStation 2 gibi düzeneklere yönelik kavramları sevmesinin nedeni, avuçlarda terlemeye neden olan o ürküntü verici, karmaşık, korkutucu olduğu aşikâr makinelerden birisine sahip olma duygusundan insanı kurtararak bir bilgisayarın gündelik işlevlerini devralmalarıdır. Ve bu da, teknoloji açısından bakıldığında, evlerimizde ne kadar çetrefilli ve korkutucu olduklarını bilmeden gitgide daha çok bilgisayar barındırdığımız için mantığa sığmaz.

Yani benim Microsoft'un geleceğine karşı gireceğim iddia, tüm parçaları düzgün şekilde sıralayabilirlerse Sony'den yana olur. Bunun Nostradamusvari paniklettiricilik olduğu iddiasında değilim. (Bu cümlede kullandığım sözcüklerin gerçekte varolduğunu pek sanmıyorum ama olmalılar.) Bu düşünceye katılan başkaları da olabilir, ama ben burada onun *neden* gerçekleşmekte olduğunu ifade etmeye çalışıyorum.

PC'nin daha önce başarısız olan öncülleri gibi tacını devredeceği kehanetinde bulunduğumdan değil. PC'lerin temelindeki güç hâlâ yerli yerinde; onlar bilgisayarların İsviçre

ordu çakısıdır. Teknolojiden hoşlanmayan insanları korkutmaya yetecek kadar karmaşık oldukları açıktır, ki bunun nedeni sadece tek bir işleve yönelecek şekilde ısmarlama yapılmamış olmalarıdır. Bu esneklik temelde onları çekici kılan asal unsur olup çıkar.

Sonra, birisi hepsine hükmetmek için ortaya çıkar; onlara ve gerilerindeki karanlığa: İletişime. Hem de her yerde hükmetmek için. E-postalarınızı hiç değilse iki saatte bir kontrol etmeden yaşayamıyor musunuz? Dert değil benim e-posta bağımlısı arkadaşım. Kumsalda bir izin günü geçirmenin hafif suçluluk duygusu içinde olabilirsin ama işte neler olup bittiğini bilecek iletişime sahipsin. Anımsayın: Satan şey tatilde olmanın *gerçekliği* değildir; özgürlük *algısıdır*. Amaç tüm teknolojik harikaları önemsiz ve tehditkâr olmaktan uzak göstermekse, ölçüt hiç önemli değildir.

Linux'un kendisi ve açık kaynak genel anlamıyla tüm bunların neresinde yer alıyor? Tahmin bile edemezsiniz. Sony makinelerinin içinde olacak o. Onu asla göremeyecek, asla bilemeyeceksiniz; ama tüm sistemi çalıştırır halde orada olacak. Kablosuz yerel ağınızdan uzaktayken, elektronik edevatınızla iletişiminizi sağlayan düzenek olan cep telefonunda olacak.

Göreceksiniz. Bu sadece zaman meselesi. Ve bir de para.

Açık Kaynak Neden Akla Yakın?

IBM insanları kazıklamakta geçmişi olan bir şirkettir. Parasını zoraki izleyiciler elde ederek ve başka kimsenin tutunamamasını sağlayarak yapmıştır. Aslında çoğu bilgisayar şirketinin çalışma şekli buydu. Kimilerinin hâlâ budur. IBM sonraları, kişisel bilgisayarı üretince teknolojisini mecburen onu türetmek isteyen herkese açtı. Bu tek hareket PC Devrimi'ni başka her şeyden çok mahmuzladı, ardından aynı şeyi Bilişim Devrimi'ne, Internet Devrimi'ne, Yeni Ekonomi'ye, dünya çapında yayılan kütlesel değişime her ne ad veriyorlarsa ona da yaptı.

Açık kaynak felsefesinden derlenecek sınırsız faydanın en iyi resmidir bu. PC'ler her ne kadar açık kaynak modelini kullanmak için geliştirilmediyse de, onları kopyalamak, geliştirmek ve satmak isteyen herhangi birisine açılmış teknolojinin örneğini oluştururlar. Açık kaynak modeli en katıksız haliyle, herkesin bir projenin gelişimine katılmasına ya da onu ticari yarar sağlamak için kullanmasına izin verir. Linux'un en başarılı örnek olduğu açıktır. Benim Helsinki'deki darmadağınık yatak odamda başlayan şey, dünya tarihinin en büyük işbirliği projesi haline gelmiştir. Bilgisayar kaynak kodlarının serbestçe paylaşılması gerektiğine inanan yazılım geliştirmecileri tarafından benimsenen General Public Licance'ın –yani telif hakları karşıtlığının– güçlü aracını oluşturduğu bir ideoloji olarak başladı. En iyi teknolojinin kesintiye uğramaksızın

geliştirilmesi için bir metot olacak şekilde evrimleşti. Ve bu evrimi, Linux'un yaygın pazar bulacağı, Web sunucularında işletim sistemi olarak kullanılmasının çığ gibi büyüyeceği, umulmadık derecede cömert borsaya açılışlar yakalayacağı kadar öteye götürdü.

İdeolojinin esin verdiği şey kendini teknoloji olarak kanıtladı ve şimdi piyasada aktif. Açık kaynak artık teknik alanların ve iş dünyasının dışına doğru genişliyor. Harvard Üniversitesi Hukuk Fakültesi profesörleri Larry Lessing (ki şimdi Stanford'da) ve Charles Nesson açık kaynak modelini hukuk alanına taşıdı. ABD Telif Hakları Uzanımları Yasası'nı[63] tartışan argümanların ve açıklamaların gelişmesine katkıda bulunacak düşünce ve araştırmalarını projenin Web sitesine gönderecek gönüllü avukatlar ve hukuk öğrencilerine dayalı Açık Hukuk Projesi'ni[64] başlattılar. Kuram şuydu: Yasa eğitimi almış olabilecek en büyük sayıdaki beyin aynı proje üstünde çalıştığında, en güçlü argümanlar toplanacak ve postalar ve geri postalamalarla bir bilgi dağı oluşacaktır. Site geleneksel yaklaşımın gözden çıkartılmasını da güzelce özetler: "Gizlilikle yitirdiklerimizi kaynakların derinliklerinde ve tartışmanın genişliğinde geri kazanmayı umuyoruz." (Başka bir ortama uyarlarsak: Bir milyon göz üstüne dikilirse, tüm yazılım bug'ları ortadan yok olur.)

Bu, akademik araştırmaların yıllar boyunca nasıl ele alındığını ortaya vuran ve birçok cephede anlam ifade eden bir yöntemdir. Aynı yaklaşımın örneğin hastalıklara çare geliştirilmesini ne kadar hızlandıracağını düşünün. Ya da en iyi beyinlerin görev üstlenmesiyle uluslararası diplomasinin nasıl güçlendirilebileceğini. İnsanlar, dünya küçüldükçe, gündelik yaşamın ve iş yaşamının temposu arttıkça ve teknoloji ve bilişim elde edilebilir hale geldikçe sıkılı yumruk modelinin demode olduğunu daha iyi kavrıyor.

63) United States Copyright Extensions Act. (ç.n.)
64) Open Law Project. (ç.n.)

Açık kaynağın gerisindeki kuram basittir. İşletim sistemi örneğinde kaynak kod –yani sistemin altında yatan programlama talimatları– bedelsizdir. Herkes onu geliştirebilir, değiştirebilir ve kendi yararına kullanabilir. Ama bu geliştirmeler, değişiklikler ve yarara yönelik kullanım da özgürce elde edilebilir hale koyulmalıdır. Zen'i düşünün. Proje kimseye ait değildir ve herkesindir. Bir proje açıldığı zaman ânında gerçekleşen ve kesintisiz devam eden bir gelişme olur. Birbirine paralel çalışma yapan katkı ekipleriyle, kapalı kapılar ardında yönetilen çalışmalarda olduğundan çok daha hızlı ve başarılı sonuçlar alınır.

Bizim Linux'da yaşadığımız deneyim buydu. Düşünün: Yanınızda giz perdesi altında çalışan minicik bir münzevi ekip yerine bir canavar var. Milyonlarca parlak beyin potansiyel olarak bir projeye katılımda bulunuyor ve bir (aslında gözlemeyen) 'gözle-gözden geçir' süreci tarafından destekleniyor.

İlk duyduklarında açık kaynak yaklaşımı insanlara gülünç gelir. Sistemin erdemlerine dönük mesajının etkisini göstermesi bu nedenle yıllar aldı. Açık kaynak modelinin tutulmasını sağlayan şey ideolojinin kendisi değildi. Açık kaynak, en nitelikli teknolojiyi geliştirmenin ve ortaya koymanın en iyi yöntemi olduğu anlaşıldığı zaman dikkat toplamaya başladı. Ve şimdi de pazar kazanıyor, ki kendisine en büyük kabulü getiren başarısı budur. Çok sayıdaki nitelik yükseltici servisin çevresinde şirketler yaratılması ya da açık kaynağın teknolojiyi popüler kılmak için kullanılması böylece mümkün olmuştur. İnsanlar ancak para akmaya başlayınca ikna olur.

Açık kaynak yap-bozunun en az anlaşılan parçalarından birisi, birçok iyi programcının nasıl olup da kesinlikle hiç para almadan çalışmaya tenezzül ettiğidir. Motivasyonla ilgili bir kavram devrededir bu noktada. Yaşamda kalmanın az çok garanti altına alındığı bir toplumda motive edici etkenlerin en önemlisi para değildir. İnsanların tutkuyla güdümlendiği zaman işini daha iyi yaptığı saptanmıştır. Yani keyif aldıkları, eğlendikleri zaman. Bu, oyun yazarları, heykeltıraşlar, girişimciler için olduğu kadar, yazılım mühendisleri için de geçerlidir.

Açık kaynak modeli insanlara tutkularını yaşama şansı sunuyor. Eğlenme şansını... Ve şirketleri tarafından her nasılsa işe alınmış birkaç kişiyle birlikte değil, dünyanın en iyi programcılarıyla birlikte çalışma şansını... Açık kaynak geliştiricileri onların izleyerek, gözlemleriyle vardığı takdiri kazanmak için birbiriyle yarışıyor. İşte üst düzeyde motivasyon bu olmalı.

Görüldüğü kadarıyla Bill Gates bunu anlamıyor. 1976'da dinleyicilerine, sırf konuşmasına renk katsın diye sorduğu bir sorudan şimdilerde utanç duyuyor olabilir mi? "Yaptığınız şey iyi yazılım yaratılmasını engellemektir. Kim profesyonel bir işi hiçbir şey karşılığında yapma yükünün altından kalkabilir ki?" diye yazmıştı açık kaynak programcılarına yönelik bir mektubunda.

Aslında açık kaynak olgusunu anlamanın bir yolu, bilimin din tarafından çok yüzyıllar önce nasıl idrak edildiğini (şimdilerde kimi yaratıkların bunu nasıl yaptığını bir yana bırakıp) düşünmektir. Bilim başlangıçta tehlikeli, yıkıcı ve mevcut kurumlar karşıtı olarak gösterilmişti, ki yazılım şirketleri de zaman zaman açık kaynağı temelde böyle görüntülemiştir. Ve nasıl bilim dinsel yönetim kurumlarının altını oymak için bir çaba göstermediyse, açık kaynağın da yazılım kurumunu havaya uçurmak gibi bir niyeti hiçbir zaman olmadı. O sadece en iyi teknolojiyi üretmek için oradaydı ve şimdi nereye gittiğine bakın.

Bilim tek başına para getirmez. Tüm zenginliği yaratan onun ikincil etkileridir. Aynı şey açık kaynak için de geçerli. Bilimin kilise yapılanmasına meydan okuyan yan ürünlerinde olduğu gibi, açık kaynak da kurulu iş düzenine meydan okuyacak ikincil endüstrilerin yaratılmasını sağlıyor. Piyasada, işe açık kaynağın avantajlarını kullanmakla başlayan ve ansızın geleneksel şirketlerle rekabet edebilecek düzeye gelen VA Linux gibi küçük şirketler bulabilirsiniz. Yani Sir Isaac Newton'un deyişiyle devlerin omuzlarında oturan şirketler...

Ve evet, açık kaynak devleri dünya ekonomisinde devinim kazandıkça ve geliştiricileri tanındıkça, bu şirketler çalışanları açısından git gide daha fazla çekici hale geliyor. Şirketler

yazılıma kimin daha fazla katılımda bulunduğunu belirtmek için açık kaynağa iliştirilen ve katılımcıların adlarını yansıtan listeleri tarıyor. Ardından insan kaynakları bölümüne, potansiyel çalışanlarına el arabası dolu para ve hisse opsiyonuyla gitmesi talimatını veriyor. Önceki paragraflarda paranın en büyük motivasyon unsuru olmadığını dile getirmiştim, aradaki cümleleri yazarken düşüncemi değiştirmiş değilim. Ama şunu söylemeliyim ki, para sıkı çalışmayı ödüllendirmek için hiç de fena bir şey değildir. İş BMW'min benzin deposunu doldurmaya gelince çok kullanışlı bir şey olduğu kesin.

Bilimin kendisinde olduğu gibi, açık kaynağın ikincil etkileri de sonsuzdur. Yakın zamana dek olanaksız kabul edilen şeyler yaratıyor ve hiç umulmadık yeni pazarlar açılmasını sağlıyor. Şirketler başka açık kaynak projelerinde olduğu gibi Linux ile kendi sürümlerini ve kendi değişikliklerini yapabilir, ki bunu başka yoldan yapmaları mümkün değildir. Linux ile yapılmış olan neredeyse hiçbir şeyin, işe başladığımız zaman radar ekranının diplerinde bile gözükmediğini kavramak heyecan verici. Çin'de bile kalkışa geçti. Asya'da yazılım geliştirmenin ağırlığını geleneksel olarak Amerikan ve Avrupa yazılımlarını tercüme etmek oluşturur. Dünyanın o bölümündeki dostlar şimdi Linux'u kendi yazılımlarını geliştirmek için kullanıyor. Ve ben Comdex'de, Linux çalıştıran bir benzin pompasını gösterme isteğiyle yanıma gelen kişiyle gerçekten gurur duyuyorum. Bu prototip pompa Linux çalıştırıyordu, çünkü o kişi benzin müşterilerinin depolarının doldurulduğu üç dakika içinde CNN.com'a girebileceği bir Web tarayıcısı yapmak istemişti. İşte! Devlerin omuzlarına yaslanarak yola devam etmek...

İnsanların Linux gibi teknolojileri daha iyi bir benzin pompası yapmak için kullanıyor olması ilham verici. Bu tür yeniliklerin şirketler bünyesinde oluşması pek mümkün değil; çünkü Linux'u pazara taşıyan bir şirketseniz aleni olanın peşine düşersiniz ve bu şimdilerde ya sunucu piyasasıdır ya da en uçtaki masaüstüdür. Öte yandan açık kaynak, şirketlerin ne yapmak istedikleri konusunda kendi kararlarını almasına ola-

nak sağlar. Böylece Linux, işin yapılması için gerekli yerleşik düzenekler arasında yerini alır. Tivo, Linux çalıştırıyor ; Transmeta Web Slate, Linux çalıştırıyor; Telephony, Linux çalıştırıyor. Milyarlarca dolar açık kaynaktan bu şekilde yaratılıyor.

Evrenin kendi kendisini çekip çevirmesini sağlamak gibi bir şey bu. Teknolojiyi denetim altında tutmayarak kullanımını da sınırlamamış oluyorsunuz. Onu elde edilebilir kılıyorsunuz ve insanlar onu kendi ürünleri ve servisleri için fırlatma rampası olarak kullanmaya dönük yerel kararlar veriyor. Ve bu kararların çoğu daha üst ölçekteki şeyler için fazla anlam ifade etmez gibi görünürken, gerçekte çok iyi çalışıyor. Bu Linux'u yaymaya yönelik bir çabadan kaynaklanmıyor. Linux'u elde edilir kılmakla ve sonra onun kendi kendisini yaymasını sağlamakla ilintili. Ayrıca sadece Linux'a uygulanabilir de değil. Açık olan her projeye uygulanabilir.

Açık kaynak anlamlıdır.

İnsanlar özgür konuşma gereksinmesini tartışma konusu bile yapmaz. Yaşamları pahasına savunmuş oldukları bir özgürlüktür bu. Özgürlük her zaman yaşamınız pahasına savunmanız gereken bir şeydir. Başlangıçta bu kolay değildir. Aynı şey açıklık için de geçerlidir. Açık olmak için önce kararı vermeniz gerekir. Başta alınması güç bir tavırdır bu ama sonunda daha sarsılmaz bir duruş yaratır.

Politikayı düşünün. Açık kaynağa karşı yürütülen mantık devlete uyarlanacak olsa, her zaman tek parti rejimiyle yaşamamız gerekirdi. Tek parti sisteminin, şimdi sahip olduğumuz, dünyanın çoğu yerinde geçerli açık politik sistem olan çok partili sisteme göre daha basit olduğu açıktır. Tek partide diğer insanlardan onay almayı dert edinmek zorunda değilsinizdir. Bu uslamlamayı izleyecek şey, devletin açıklığın dayanışma özelliğine feda edilmeyecek kadar değerli olduğu savıdır. İnsanlar bu argümanın politikaya uyarlandığında ne denli temelsiz olduğunu kimi nedenlerden ötürü görür ama iş yaşamına uyarlanmış halinde bunu yapamaz. İş yaşamı insanları ironik şekilde sinirli yapıyor.

Bir şirketin teknolojisini açmamak için kullandığı argüman ikna edicidir. Yönetim, *'Bu işler böyle olur'* der. Bu da korkutucudur. İnsanlar sonunda ortaya ne çıkacağını bilmedikleri için değişiklikten korkar. Bir şirket mevcut duruma sıkı sıkıya yapışarak nereye gitmekte olduğuna dair daha isabetli yargılara varabilir ve kimi zaman bunu topyekûn başarıdan daha önemli bir şey gibi görür. Bunlar öngörülemeyen *gerçekten ama gerçekten büyük* başarı yerine, öngörülen *mütevazı* başarıya ulaşacak şirketlerdir.

Mevcut ürünü açık kaynak ürününe çevirmek bir şirket için kolay değildir. Kalabalık bir cefalı sorunlar dizisi vardır onu bekleyen. Şirket her şeyden önce, ürünün geliştirilmesiyle geçen aylar ya da yıllar süresince büyük bir içsel bilgi birikimi oluşturmuştur. Bu hane-içi fikri mülkiyet şirketin yağlı ekmeğidir. Organizasyon kendisini yaşamda tutan fikri mülkiyetten feragat etmekte isteksizdir. Ama bu içsel bilginin varlığı dışarıdakilere karşı bir bariyer de oluşturur. Onları katılımda bulunmaktan caydırır.

Ama ben kapalılıktan açılmaya doğru hareketlenen şirketler gördüm. Öykülerden birisi, çeşitli etkileşim ürünlerine servis ve destek altyapısı sağlayan bir Finlandiya şirketi olan Wapit'inkidir. Proje şirketin duvar telefonu biçimindeki Web sunucusuyla ilgiliydi. Yazılımlarını açık kaynak haline getirmek onlar için son derece akla yakındı. Servislerini kurmak istiyorlardı ama ilk olarak altyapıyı oluşturmaları gerekliydi. Bu da epey bir yazılım gerektiriyordu. Kaçınılmaz derttir bu. Böylece meseleyi, sahip oldukları fikri mülkiyeti herkese açmaya yönelik bir karar olarak görmek yerine şöyle ele aldılar: Yazılım hazırlanması çok fazla mühendislik zamanı gerektiren bir şey ama şirket içinde sıkı sıkıya ele alınması ilave bir değer yaratmayacak.

Wapit'in lehine işleyen birkaç şey vardı. Birincisi, bu çok büyük bir proje değildi. İkincisi, şirketin kuruluş devrelerinde de açık kaynağa yönelik kararlar verilmişti. Yönetim halihazırda ürünü kendi bünyesinde geliştirecek kaynaklara sahip olduğuna ama şirket dahilinde yaratılabilecek olanın ötesinde

bir şeyleri zorlamak istediğine karar verdi. Ayrıca açık kaynağın, Wap'ı başkalarının da üstünde çalışacağı bir standart olacak şekilde ilerletmenin iyi bir yol olduğu belirlendi.

Oyunun başlarında benim önerilerimi istediler ve ben de onlara kararları firma içinde alma dürtüsüyle mücadele etmeleri gerektiğini söyledim. Kimi kararların alınacağı toplantılar yapacaklarsa, bunların dışarıdakilere kapalı olmaması gerektiğini önerdim. Karar alma sürecini bir şirket meselesi halinde tutarlarsa, mevcut Eski Ahbaplar ağını aşma sorunu yaşayacak olan dışarıdakileri soğutma riskini harekete geçirmiş olacaklardı. Bir yandaşlar ortamından açık kaynak projesi oluşturmanın ve bunu çalışır halde tutmanın en büyük güçlüklerinden birisi budur. Açık kaynağa sözde bağlılık göstermek kolaydır; ama bu eğilim iki katmanlı bir toplum içinde, kasıtlı olmasa da dejenerasyona uğrayabilir. Yani bir 'Bize Karşı Onlar' topluluğu içinde... Birçok karar kolay yoldan, kafeteryada oturup seçenekleri tartışarak alınabilir ve tartışmayı dışarıya açma gereği duyulmadan fikir birliği geliştirilebilir. Dışarıdaki geçerli düşüncelere sahip insanlarsa, o kararın şirket kafeteryasında çoktan alındığı gerçeğiyle fiili olarak devre dışı bırakılabilir.

Netscape'in 1998 baharında müjdelerle duyurduğu, Mozilla adlı kaynak kodunu sonraki nesil tarayıcı için açma kararını izleyen aylarda belaya çatmasının en önemli nedenlerinden birisi buydu. Projenin açık kaynağa gerçekten uygun hale gelmesi uzun zaman aldı. Netscape içindekiler, dışarıdakilerden küçük yamalar bile kabul etmeyen bir kamp oluşturmuştu. İçeridekilerin hepsi birbirini tanıyordu ve kararlar almak için fiziksel anlamda bir kahvehanede toplanmasalar da, her zaman etrafında dolandıkları bir sanal kahvehane vardı. Netscape varolan bir ticari projeyi alıp onu açmaya yönelik ilk büyük deneyimde öncü konumuna yerleşmek yerine, biraz olumsuz bir baskı oluşturdu. Ataletinin oluşturduğu etki ortadan kalktıktan sonra da bir daha yüksek düzeyde olumlu nitelikler yakalayamadı. Bu aslında dışarıdakilere açılmaları

yönünden yarar sağladı. Proje şimdi çok daha dinamik bir görünümde.

İnsanlar mevcut bir ticari projenin açılması olasılığını duyduklarında bana hep aynı soruyu soruyorlar. Bu soru, dışarıdan daha iyi iş üretecek birilerinin çıkması ve bunu herkes tarafından görülebilir hale koyması olasılığı karşısında şirket içindekilerin ne hissedeceğine yöneliktir. Bence bundan ötürü kendilerini çok iyi hissetmeleri gerekir, çünkü işin büyük bölümünü yapmak zorunda kalmadan maaşlarını cebe indireceklerdir. Bu yönden ele alındığında, açık kaynak –ya da açık olan *herhangi bir şey*– affedici olmaktan uzaktır. İşi kimin yaptığını, kimin daha iyi olduğunu ortaya koyuverir. Öyle bir sistem içinde, yaltaklandığınız yöneticilerin arkasına saklanamazsınız.

Açık kaynak dışarıdaki yeteneği manivela gücüyle harekete geçirmenin en iyi yoludur. Ama yine de içeride şirketin gereksinimlerini izleyen birilerine ihtiyacınız olacaktır. Bu kişinin projenin lideri olması zorunluluğu yoktur. Aslında dışarıdan birisinin bunu üstlenmesi ve bedelsiz yapması şirketin yararına olabilir. Dışarıdaki kişi daha iyi iş çıkartıyorsa bunda kötü bir yan olamaz. Sorun, dışarıdakinin projeyi şirketin gereksinmelerini tatmin edemeyecek yönde yürütmesi olasılığındadır. Şirketse kendi gereksinmelerini gözetmelidir. Projenin dışa açılması organizasyonun yerel kaynaklarını küçültmesini mümkün kılabilir ama bu onları tamamen yok edebileceği anlamına gelmez. Proje tek bir şirkette yer almanın ötesine geçecek şekilde büyümek üzere genişleyebilir. Dış kaynaklar daha ucuz, daha eksiksiz ve daha dengeli bir sisteme doğru gidebilir ama orada işin öteki yüzü ortaya çıkar: Genleşen sistem artık sadece şirketin gereksinmelerini hesaba katmaz, müşterilerin gereksinmelerini de göz önüne alabilir.

Tüm süreç içinde olasılıkla en can sıkıcı şey, denetimden vazgeçmek ve dışarıdakilerin daha iyisini biliyor olabileceği gerçeğini kabul etmektir. Bir başka zorluksa, şirket içinde güçlü bir teknik lider bulmaktır. Bu kişi her iki düzeyde de, yani hem teknik hem de politik düzeyde herkes tarafından güve-

nilen biri olmalıdır. Projenin başlangıçtan kusurlu yürüdüğü gerçeğini kavrayabilecek birisi olmalıdır. Lider bu tür sorunlardan saklanmaya çalışmak yerine, geri dönmenin ve baştan başlamanın en iyisi olduğuna herkesi inandırabilmelidir, ki bu da tüm çalışanlar üstünde olumsuz etki yapabilir. İnsanların duymak istediği bu tür mesajlar değildir. Öte yandan, saygıya hükmeden birisinden geldiği zaman kabul edecekleri bir mesajdır.

Ofis politikalarının doğası ve şirketlerin tipik olarak nasıl çalıştığı düşünülürse, teknik lider konumundaki bireyin oldukça güçlü kişiliğe sahip olması gerekir. E-posta ile çalışmayı seven, yan tutmaktan kaçınan birisi olmalıdır. Ben şahsen 'eşgüdüm' gibi iletişim ve ortaklaşa düzeni çağrıştıran sözcükler kullanmaktan kaçınırım; çünkü bunlar iki ayrı cephe –içeridekiler ve dışarıdakiler kampı– olduğunu vurgulayacaktır. Olması gereken ise bu değildir. Teknik önder konumundaki kişi açık kaynak oluşturmak için şirketten ücret alır. O ve herkes bilir ki, ona şirket içindeki iş arkadaşlarıyla fikir birliğinde olmak için değil, sadece projeyi gerçekleştirmek için para ödenmektedir. Lideri şirketle çok yakın çalıştırmakta bir tehlike vardır. İnsanlar onun teknik yeteneklerine güvenebilir ama teknik konular dışındaki yargılarına güvenmeyebilir.

El altında bir diplomat mı var?

Bu, 'Bana dürüst bir adam bulun' demek gibi bir şey.

Ben işte bu nedenle yıllar boyunca Linux şirketlerinden uzak durmak için öylesine fazla çaba gösterdim. Para kavramı elle tutulur hal aldıkça bunu yapmak daha da kritikleşiyor. Etrafta o kadar çok dolar uçuşunca insanlar motivasyonunuzu sorgulamaya başlıyor. Tarafsız kabul edilmenin bana çok yararı oldu. Bu tarafsızlığı korumanın benim için ne kadar önemli olduğunu bilemezsiniz. Aklımı kaçıracak hallere getiriyor beni.

Tamam. Siz haklısınız; kehanette bulunmayı keseceğim. Açık kaynak herkes için, ya da her proje için, ya da her şirket için biçilmiş kaftan değildir. Ama ne kadar çok insan Linux'un başarısından pay almaya başlarsa, o kadar çoğu bunun idealist,

kalabalık bir sıradan üniversiteliler gurubunun atıp tutması olmadığını kavrayacaktır.

Bir şeye açıklık kazandırın ve olasılıklar kendiliğinden çıkıp gelsin. Ben, gazeteciler açık kaynakla ilgili olarak sorular sormaya başladığından bu yana, yani esasen son beş yıldan beri konuşuyorum. Eskiden onun ne kadar harika bir şey olduğunu açıklamak ve bunu sürdürmek zorundaydınız. Doğruyu söylemek gerekirse bu, sonu gelmeyecekmiş gibi görünen cefalı bir yürüyüş gibiydi. Çamur içinde zahmetle ilerlemek gibi bir şeydi.

İnsanlar artık anladı.

Şöhret ve Servet

"Şöhretin yükü nasıl bir şey?"

Bazı insanlar bana bunu soruyor. Size bir şey söyleyeyim mi, o 'yük' bana hiç de yük olmuyor. Ünlü olmak eğlenceli; bunun tersini söyleyen ünlüler sadece hoş davranmaya ve ün sahibi olmayanların kendisini daha iyi hissetmesini sağlamaya çalışıyor. Ünlüyseniz, ününüz konusunda alçakgönüllü olmanız ve o şeyin yaşamınızı nasıl mahvettiğinden yakınmanız beklenir sizden.

Ama gerçekle yüzleşin; ün ve bol parayı herkes düşler. Ben düşlerdim. Onlu yaşlarımdayken ünlü bir bilim adamı olmayı arzulardım. Albert Einstein gibi ama ondan daha iyi. Kim düşlememiştir ki? Bilim adamı olmazsa otomobil yarışçısı olmayı örneğin. Ya da bir rock yıldızı. Ya da Rahibe Teresa. Ya da ABD Başkanı.

Aslında o yere varmak hiç de o kadar meşakkatli olmadı benim için. Ben elbette ki bir Einstein olmayabilirim ama fark yaratmış ve anlamlı bir şey yapmış olmaktan ötürü huzurluyum. Ve fark edilmek her şeyi olduğundan daha da iyi hale getiriyor. Yani bir daha birilerinin ün ve servetten yakındığını duyduğunuzda aldırmayın. Bunu sadece kendilerinden öyle davranmaları beklendiği için yapıyorlar.

Yani her şey çok mu iyi? Elbette değil. Tanınmış olmanın kesinlikle işe gelmeyen yanları da vardır. Gerçi insanlar beni sokaklarda yürürken tanımıyor (bu en azından çok sık

olmuyor), ama aldığım devasa sayıdaki e-posta iletisi, arada sırada gelen ve yanıtlanması ya da görmezden gelinmesi zor olanlarla karışıyor. Hiç tanımadığınız babasına methiye düzmenizi isteyen birisine ne yazabilirsiniz ki? O iletiye yanıt vermedim ve bundan ötürü hâlâ biraz suçluluk duyarım. Bu birisi için çok önemli bir şeydi, benim içinse bir yürek sızısı olup çıktı.

Ya da bir konferansın açılış konuşmasını yapmanızı isteyen birisine, gerçekten hiç zamanınız yoksa veya bunun için hiç istek duymuyorsanız ne söyleyebilirsiniz? İnsanların telefon mesajlarını dinlemeyi uzun zaman önce bıraktığınızı anlamasını saygısız bir pislik gibi algılanmadan nasıl sağlarsınız? Aslında sonuçta öyle olur çıkarsınız.

Bana gelince... Ben bu türden her meseleyi öyle derinden umursar hale gelmedim doğrusu; sadece varlığıyla tanınmama neden olan konuyu umursuyorum: Linux'u. Sonunda sadece 'hayır' demek elbette ki oldukça kolaylaşıyor. Ya da talepleri görmezden gelmek... E-postayı sevmemin nedenlerinden birisi kullanışlı ve kolaylıkla gözardı edilebilir olması; her gün aldığım birkaç yüz ileti arasında bir tane ne ki? Bu iletişim aracı insana kişiliğiyle özdeşleşemeyecek kadar uzak; bu nedenle de iletileri gözardı etmekten ötürü pek nadir olarak suçluluk duyuyorsunuz. Arada sırada (yukarıda verdiğim örnekte görüldüğü gibi) oluyor bu ama çok sık değil. Ve bir talebi görmezden gelip 'hayır' demeyi seçseniz bile, bunu e-posta aracılığıyla yapmak telefonda kişinin yüzüne karşı yapmaktan daha kolay.

Temelinde sorun, insanların gelip takıldığı, tanınmış kişilere yönelik beklentilerle ilintili. Ve açık olan gerçek de, tüm o beklentiler doğrultusunda yaşanamayacağı; bunu denemeye bile kalkışmamanız gerektiğini bilmekse ayrı konu. Bu kitabı yazmayı sinir tüketen bir deneyim haline getiren de kısmen bu: Makul bir biyografi yazarken, bir yandan da farklı şeyler bekleyen insanları düş kırıklığına uğratmama çabası.

Ve beklentilerin kimi tamamen saçma. Sık sık bazı insanların benim yalnızlık içinde sade bir yaşam sürmemi –bir

modern zamanlar keşişi olmamı– umduğu hissine kapılıyorum. Sırf Linux'un açık ve Internet'ten edinilebilir kılınmasının iyi bir fikir olduğunu düşündüğüm ve yazılıma geleneksel ticari yaklaşımı göstermediğim için. Bunu anlayınca kendimi düşünmeye yöneldim ve aslında para harcamaktan hoşlandığım gerçeğine yönelik savunmacı tavırdan vazgeçip, sonunda eski Pontiac Grand AM'imi daha eğlenceli bir şeyle değiştirdim.*

Böylece 'ünün yükü'nü izleyen ikinci soruya geldik. "Başarı Linus'u (ve/veya Linux'u) şımartacak mı?" Adının kapağında yazılı olduğunu görmekten hoşlandığı ve kullanışsız yeni arabasının bedelini ödeyeceği için kendisi hakkında kitaplar yazan benmerkezcil, şımarık bir velede dönüşecek miyim?

Yanıt elbette ki 'evet'.

Yaşam felsefesi eğlenmek ve ilginç bir şeyler yapmak olan bir insanı alın ve ona biraz parayla ün verin; ne çıkmasını beklerdiniz ortaya? Birden hemcinslerine şefkat göstermeye başlayan, örnek gösterilebilecek bir hayır sahibi mi? Hiç sanmıyorum. David bu kitabı yazdığımız sıralarda sorana dek hayır işlerine para vermek aklımdan bile geçmemişti. Ona boş gözlerle baktım. Aklıma ilk düşen şey, 'Balinaları tıraş edin!'[65] oldu. Büyük finans sorumlulukları altına girmek için yaratılmadığım belli.

Başarı kimi şeylere dair düşüncelerinizi değiştirir mi? Değiştirir. Sadece çok teknik düzeydeki elli kullanıcıya sahip olduğu zamanki haliyle, 25 milyon (ya da bugün rakam her neyse o kadar) normal kullanıcı tarafından kullanılan hali kıyaslandığı zaman Linux, farklı tür bir hayvan gibidir. Üstünde

*) Pontiac Grand AM'in kötü bir yanı yoktur; güzel arabadır. Aynı zamanda olasılıkla tüm ABD'nin en 'ortadirek Joe' arabasıdır ve onu kullandığım dönemlerde kimi gazeteciler benim utanç verecek kadar sıradan bir otomobil sahibi olmamı ilginç bulmuştu. *Tanrı aşkına, bir Japon otosu bile değil!* Yeni otomobilimin –çok daha az kullanışlı BMW Z3'ün– rengi için saatler harcadığımı itiraf ettiğimde, insanların bana duyduğu saygı kaybolacaktır. Anımsayın, 'Sadece Eğlence İçin'. O araba eğlence *dışında* bir şey için tamamen ve büsbütün yararsızdır. Ve benim hoşlandığım da tamı tamına bu.

65) İngilizcede 'save' sözcüğü kurtarmak, 'shave' sözcüğü tıraş olmak, tıraş etmek anlamına gelir. Linus güya, 'Save the whales!' sloganını gördüğünde o denli umursamamış ki onu, 'Shave the whales!' olarak anımsıyor. (ç.n.)

çalışan insanlar bunu sadece eğlenceli ve ilginç bulduğu için yaptığı, ortada bugünkü belirgin ticari ilgiye dair hiçbir şey olmadığı günlerde çok farklıydı Linux.

Ve aynı şey Linus adlı kişi için de geçerlidir. 'Şeyler' değişir ve bunun tersini iddia etmek gerçeklerin değişmesini sağlamaz. Linux beş yıl önceki hareket, Linus da o zamanki kişi değil. Linux'u benim için o kadar ilginç kılan şeylerin arasında tamamiyle farklı olması vardı ve onu farklı kılmaya yönelik etkenler kendini göstermeye durmadan devam etti. Bunlar sadece teknolojik değil, Linux'un anlamının başarının yüzü karşısında değişmesine ilişkin meselelerdi. Başka türlü yaşam sıkıcı olurdu zaten.

Öyleyse ben 'şımarmak' sözcüğü yerine, ticari başarının hem Linux'u, hem de beni 'farklı' hale getirdiği ifadesini yeğleyeceğim. 'Büyüdük' derken duraksarım; –üç çocuk sahibi olmak bende bu anlamda epey değişiklik yaptı ama– biz sadece farklılaştık. Birçok açıdan daha iyi ama daha az saf. Linux bir zamanlar *sadece* teknik insanlar içindi ve bilgisayar delilerine güvenli bir cennet sunuyordu. Saflığın bir kale burcu, teknoloji dışındaki şeylerin pek az öneme sahip olduğu bir diyardı.

Bu artık geçerli değil. Linux hâlâ güçlü bir teknik yapıya sahip ama herkesi ne yaptığı bilmek konusunda çok daha dikkatli olmaya yönelten milyonlarca kullanıcısı var. Geriye dönük uyumluluk birden etken haline geldi ve bir gün, yirmi yıl falan sonra, 'usandık artık' diyen birisi çıkıp 'Fredix'* adını vereceği kendi işletim sistemini başlatacak. Tarihin tıka basa yüklü bagajını peşi sıra sürüklemeksizin. Olması gereken de bu zaten.

Ama beni haddinden fazla gururlandıran şey, 'Fredix' ortaya çıktığı zaman bile artık hiçbir şeyin eskisi gibi olmayacağı. Linux başka hiçbir şey yapmadıysa bile, insanları işleri yürütmenin yeni yolları olduğundan, açık kaynakla başkaları tarafından yapılmış çalışmaların üstüne bir şeyler inşa etmenin nasıl mümkün olacağından haberdar etti. Açık kaynak

*) Duruma göre 'Diannix' de olabilir. Bilgisayar bilimi umarım şimdi sergilemekte olduğu erkek egemen sahneyi aşacak kadar ilerler.

uzun bir zamandan beri ortalıkta ama Linux'un yaptığı onu genel bilince taşımak oldu. Yani 'Fredix' geldiği zaman sıfırdan başlamak zorunda olmayacak.

Yani dünya öncekinden biraz daha iyi bir yer haline gelmiş oldu.

Linus ile, bu kitap üstünde çalışmaya başladıktan bir yıl kadar sonra, aylar önce yarıştığımız bir oto yarış parkuruna bir cuma akşamı ziyareti daha yaptık. Linus bu kez iki aktivitede de beni yendi: Daha hızlı sürdü ve daha iyi vuruşlar yaptı. Daha sonra Türk yemekleri yerken, geçirdiğim berbat iş gününü kötü performansıma neden gösterdim.

Başını kaldırıp bana baktı. "Ama orada üç ay daha takılmak zorundasın."

"Neden?"

"İlk hisse opsiyonuna o zaman hak kazanmıyor musun?"

Bu konuşmayı aktarmamın nedeni, Linus'un oraya önceki gelişimizde zayıf belleği yüzünden kendi telefon numarasını bile durmadan Tove'ye sorduğunu itiraf etmesi. Ama şimdi birden başkasının hisse kazanım programını anımsamıştı ve bunu ona söylediğimde ilk sohbetin nerede geçtiğini de mırıldanıverdi. Bir yıl önce Super String Kuramı[66] *ya da bilgisayarının bellek kapasitesi kadar önemli olan hiçbir ayrıntının üstünde durmayan gelgit akıllı bilim adamı rolünden keyif alır gibiydi. Şimdiyse inanılmaz derecede farklılaşmıştı.*

Geride kalan ocak ayında benim antika küvetimde oturuyorduk ve ben Deniz Tarihi Komisyonu'nun onu müzeye hediye etmem için üsteleyip durduğu konusunda bir şaka yap-

66) Uzay-zaman ilişkisine yönelik, hipotetik partiküle dayalı bir fizik kuramı. (ç.n.)

mıştım. Ağustosta Linus bir ara, "O küveti müzeye ne zaman veriyorsun?" diye soruverdi. Avuton'un ziyarete geleceği tarihi anımsamak için elektronik bir düzeneğe bakmak zorunda değil artık. Bir yıl önce dostlarının ve iş arkadaşlarının kişisel ayrıntılarıyla ilgilenmez gibi görünürken şimdi bunları anımsıyor. Aslında benim dostlarım ve iş arkadaşlarım arasında neler olduğunu bile biliyor. Ve bu konuda bana söylediği ilk sözler, "Aslında çocukluğumun büyük bölümünü anımsamıyorum" olan birisi için, birden anılarını büyü yoluyla ortaya çıkartmış gibi görünüyor: "Annem ilk saatimi almak için gereksindiğim 100 Finlandiya Markını büyükbabamdan istememi söyleyince ne kadar utandığımı sana anlatmış mıydım?"

Linus yaşamının o önemli yılı boyunca gözle görülür şekilde değişmiş gibiydi. Ufak tefek başka belirtiler de vardı. Kasım ayında Los Angeles'e gitmek için 'Yaşamın Anlamı' başlıklı giriş bölümünün sahne arkasını oluşturacak aile yolculuğuna çıktığımızda, Torvalds ailesi kalmak üzere Finlandiya konsolosunun Brentwood'daki evine davetli olduğundan Linus bir hediye almak istemiş, Santa Clara karayolu üstündeki şarap dükkânının raflarını boş gözlerle taramaya dalmıştı. "Şarap seçmeme yardım etsene" demişti bana. "Şaraplar hakkında hiçbir şey bilmem." Aradan on ay geçtikten sonra, televizyonda bir aksiyon filmi seyrederken Bodega Bay Lodge'daki odasının mini barındaki iki benzer Bordo şarabı arasından içmek için hangisini seçeceğini biliyordu. Şarabı içmeden önce bardağın içinde nasıl döndürdüğünü göz ucuyla yakaladım.

Ve bir de şu egzersiz olayı var. Linus evine yaptığım ilk ziyarette bedenine ve fiziksel yapısına, şu tipik bilgisayar deliliği laubaliliğini yansıtan, 'bedenim sadece parlak aklımı taşımak için buralarda' tavrıyla yaklaşır gibiydi. Hatta hiç bedensel egzersiz yapmamakla neredeyse gurur duyuyordu. Tove'nin farklı düşündüğüyse açıktı. Karate kupaları bir kitaplığın tamamını dolduracak şekilde sıralanmıştı, aerobik videoları da televizyonun yanında duruyordu. Ve bu durum sanki bir çekişme konusu oluşturur gibiydi. Linus o zaman, "Beş yıl içinde

doktorun biri çıkıp beni kilo vermem için falan zorlayabilir" demişti.

Ben egzersiz yapmayı severim ve bunun dışarıda yaptığımız görüşmelerin ana parçası olması gerektiğini düşünmüştüm. Onu sörfle tanıştırmak istedim, ama boogie tahtasıyla başlamak daha mantıklı geldi. Mayıs başında bir öğleden sonra otomobille Half Moon Körfezi'ne gittik, mayolarla sörfleri kiraladık ve Linus Pasifik'in soğuk sularına kauçuk dalış kıyafetiyle bile olsa girme düşüncesini şiddetle protesto etti. Ama birkaç dakika sonra şaşırtıcı bir şey oldu: Dalgalar üstünde olmaktan zevk almıştı. Elime çakarken beş yaşında bir çocuğun heyecanıyla, "Harika bu!" diyordu. Elbette on beş dakika kadar sonra bacağına –ona göre formsuz olmasından kaynaklanan– kötü bir kramp girdi ve durmak zorunda kaldı. (Kramp girince beyaz köpükler içinde öylece oturup kaldı ve dalgalar üstünden aşarken ayağa kalkamadı. İlk düşüncem şu oldu: "Has'tir! Bu adamın ölümüne neden olursam mahkememe milyonlarca bilgisayar delisi üşüşecek.")

Bu kitabın yazılış evresinde yaptığımız her şeyde hevesliydi Linus: Tenis oynarken, yüzme yarışı yaparken, Büyük Amerika'nın ürküntü veren eğlencelerine dalarken, golf topunu deliğe sürerken... Düzenlediğim her aktivite bir kenarda oturup teybime konuşmaktan çok daha ilginç geliyordu ona; çamur banyosu, Tamalpais Dağı'nda yürüyüş, atış poligonu, her ne olursa. Evimin yakınlarında bir yerde tenis oynayıp epey ter attıktan sonra bana, "Bunu düzenli olarak yapabilirim" dedi. O dönem bir raket ve koşu ayakkabıları ödünç almıştı benden; ama sonraları otomobilinin bagajında gerekirse diye bir çift spor ayakkabısı bulundurmaya başladı.

Yaşamın Anlamı II

Hiç sıcak bir yaz gecesi sırtüstü yatıp yıldızlara bakarak neden orada olduğunuzu düşündünüz mü? Olgular arasındaki yerinizi ve yaşamda ne yapmanız gerektiğini düşündüğünüz oldu mu?

Eh, iyi; benim de olmadı.

Yine de sonunda *yaşam, evren ve her şey*'e dair –ya da en azından 'yaşam' denen alt-kümeye dair– bir kurama sahip oldum. Bu kuramla kitabın giriş bölümünde tanışmıştınız. Ve bu satırlara dek dayandığınıza göre, size onu biraz daha açıklayabilirim.

Kuramım, berrak bir gecenin uçsuz bucaksız büyüleyici derinliğine gömülmüş yıldızlara öylece bakakalmışken çıkıp gelmedi. Bir konuşmaya hazırlanırken oluştu. Bir konuda iyi tanınan biri olduğunuzda, insanlar kendi türünü milyonlarca yıldan beri hayrete düşüren, öyküsü anlatılmamış bilgi kümelerine yönelik bir kavrayış geliştireceğiniz konusunda da güveniyorlar size. Ve bunu tamamen yabancılardan oluşan bir güruh önünde kendileriyle paylaşmanızı istiyorlar.

Bu elbette ki hiç akla yakın değil. Linux'a bir bilgisayar delisi olduğum için başladım, toplum içine çıkmakta iyi olduğum için değil; sağgörü sınırı tanımaksızın filozof tavırları takınmanınsa sözünü bile etmeyelim. Ama yaşamda pek az şey doğru mantığa yönelik olduğuna göre bu durumdan şikâyet etmiyorum.

Konuya dönelim.

O gün Berkeley'deki 'Webrush' adı verilmiş yerel bir etkinliğe davetliydim. Normalde katılmayı düşünmezdim ama davet Finlandiya'nın ABD konsolosluğundan gelmişti ve yurtsever (ya da en azından kardan nefret etmekten ve oradan taşınmış olmaktan biraz suçluluk duyan) bir insan olarak aptal gibi, *"Okay, Jag gör det"** dedim.

Kimse, en azından ben kendim, yaşamın anlamı üstüne konuşmamı beklemiyordu. Ama katılacağım etkinlik, iletişim ağına sahip toplumda yaşam konusu üstüneydi ve ben orada bir Internet insanı ve Finlandiya temsilcisi olarak bulunuyordum. Finlandiya (her Finlinin size dünyanın en büyük, en iyi ve en güzel şirketi olduğunu söyleyeceği) Nokia ile iletişime büyük bir giriş yapmıştı ve 'iletişim ağı toplumu'na sahip olan her yerde o da vardı. Finlandiya'da nasıl olup da nüfusun tamamından daha fazla cep telefonu bulunduğunu ve onları doğumda ameliyatla yerleştirmenin yolunu bulmak için bir araştırma yapıldığını daha önce tartışmıştık.

Orada öylece oturmuş, iletişim hakkında nasıl bir konuşma yapmam gerektiğini düşünüyordum. Ah, panelin geri kalanında çoğunlukla teknoloji üstüne konuşacak felsefeciler olduğunu söylemeyi unuttum. Ne de olsa orası Berkeley idi. Berkeley'de en çok önemsenen iki şeyden birisi Berkeley politikaları, diğeri Berkeley filozoflarıdır.

Öyleyse sorun neydi ki? Onların teknoloji üstüne konuşacak filozofları varsa, neden benim gibi bir teknolog da çıkıp felsefeden söz etmesin? Kimse beni bunu yapacak cesarete sahip olmamakla suçlayamaz. Ölümcül derecede aptal olduğumu söyleyebilirler (ve sanırım bunu yapıyorlar) ama bana *tavşan yürekli* diyebilirler mi?

Bu bilgisayar delisine diyemezler.

Sözün kısası, hararetle ertesi gün üstünde konuşacak bir konu arar haldeydim. (Konuşmaları hazırlama konusunda hiçbir zaman ağırdan almadım. Yani etkinlikten bir gün önceki

*) "Pekâlâ, elbette, yaparım."

akşam saatlerinde beni o konuyu dert edinmiş halde bulmanız doğaldır.) 'İletişim toplumunu' zihnimde tartmaya, neye dair olduğunu ve Nokia ile diğer iletişim şirketlerinin evrimlerinin sonunda nasıl bir hal alacağını belirlemeye çalışıyordum.

Ve tüm yapabildiğim sadece yaşamın anlamını açıklamak oldu.

'Anlam' dememek gerek sanırım buna. Daha çok yaşamın yasası ve bundan böyle 'Linus Yasası' olarak anılacak bir yasa bu. Fizikteki termodinamiğin ikinci yasasına denk düşer, ama evrendeki düzenin devinimini değil, yaşamın evrimini açıklamaya dairdir.

Darvinci bir 'evrim' değil burada sözünü ettiğim; farklı bir şey. Webrush'da yapacağım konuşmaya hazırlanırken toplumun nasıl evrimleştiğiyle ve endüstri toplumundan iletişim toplumuna nasıl geçtiğimizle daha fazla ilgiliydim: Bunun ardından ne gelecek ve neden öyle olacak? Kulağı okşayacak, dinleyiciyi bir tartışma panelinin ezasına sonuna dek katlanmaya ikna edecek kadar anlamlı bir şey olmasını istiyordum. Herkesin ajandasında hedefleri vardır ve benimkinde o gün, panelden iki önemli filozof arasından sağ çıkmak yazıyordu.

Şimdi... Toplumlar neden evrim geçirir? Güdümleyici etken nedir? Toplumu güdümleyen gerçekten –yaygın görüşün vurguladığı gibi– teknoloji midir? Avrupa'nın endüstri toplumunu başlatmasına ve bizi sonunda Nokia ve cep telefonları aracılığıyla geçirdiğimiz evrimle iletişim toplumu haline getirmesine neden olan şey gerçekten de buhar makinesinin icadı mıdır? Görüldüğü kadarıyla filozoflar tüm bunları böyle ele alıyor ve teknolojinin toplumu nasıl değiştirdiğiyle ilgili görünüyor.

Ve bir teknolog olarak ben, teknolojinin hiçbir şeyi güdümlemediğini biliyorum. Toplum teknolojiyi değiştirir; olan şey bunun tersi değildir. Teknoloji sadece neyi nasıl ve daha ucuz yapabileceğimizin sınırlarını koyar.

Teknolojinin tabiatında, tıpkı yarattığı düzeneklerde olduğu gibi, en iyimser bakışla aptallık vardır. Teknoloji sadece

onunla *yapabilecekleriniz* dahilinde ilginçtir ve gerisindeki itme kuvveti aslında insanın gereksinmeleri ve ilgi alanlarıdır. Günümüzde daha fazla iletişim halinde olmamızın nedeniyse, bunun için geçerli gereksinmelerimiz olması değil; bunu yapıyoruz, çünkü insanların çenesi düşük ve iletişim kurmak *istiyorlar.* Eğer ortada geçerli neden olmasa bile bunlar yaratılacaktır. Nokia örneğinde olduğu gibi.

Yani benim argümanım, toplumun evrimini anlamak için insanları gerçekten motive eden şeyi anlamanız gerektiğine ulaşıyor. Para mı? Başarı mı? Seks mi? İnsanları yaptıkları şeylere yönelten *temelde* nedir?

Kimsenin tartışmaya niyetlenmeyeceği motivasyon etkeni basittir: Yaşamda kalmak. Sonuçta yaşamın kendisini belirleyen şey budur. Yaşam termodinamiğin ikinci yasasını öylece körü körüne *izlemez;* varlığını, bir çeşit karmaşıklığa ve yaşamın temelini oluşturan düzene düşmanca tavır takınmış gibi görünen bir evrene rağmen sürdürür. Yani yaşamda varolmak motivasyon etkenlerinin 1 numaralı faktörüdür.

Diğer motivasyon etkenlerini önemlerine göre sıralamak için, o çok basit yaşamda kalma isteğinin üstünde nasıl kümelendiklerini göz önüne almak zorunda kaldım. Soru, "Para için öldürür müsün?" değil, "Para için *ölür* müsün?" olmalıdır. Yanıt açık şekilde 'hayır'. Öyleyse parayı temel motivasyon etkenleri listesinden içimiz rahat şekilde çıkartabiliriz.

Ama insanların uğruna ölmeye rıza göstereceği kimi şeyler olduğu açık. Bazı büyük amaçlar nedeniyle ölümü göze alan insanlara ve hatta hayvanlara dair bir sürü kahramanlık öyküsü vardır. Öyleyse yaşamda varolma isteği toplumumuzu yönlendiren motivasyon etkenlerini tek başına açıklamaz.

Berkeley'deki konuşmada ortaya attığım öteki motivasyon etkenleri basitti ve panelde fazla muhalefet görmedi. Yani en azından birileri onları kabul etti. (Ya da Finlandiya konsolosluğuna hürmeten kibarlık gösterdiler.) İnsanın uğruna ölmeye istekli olacağı fazla şey yoktur ama toplumsal ilişkiler kesinlikle bunlardan birisidir.

Romeo ile Juliet'ten yaşamını ülkesi ve ailesi –toplumu– için tehlikeye atan yurtsever askere kadar birçok örnekte, insanı yaşamda varolmayı unutmaya sevk edecek kadar güçlü toplumsal motivasyon örneklerinin sayısı çok fazladır. (Romeo ile Juliet seks kadar galiz bir şeyi istedikleri için değil, toplumsal ilişkilerini yitirmektense ölmeyi göze aldıkları için ölmüşlerdir.) Öyleyse 'toplumsal ilişkileri' 2 numaralı faktör olarak işaretleyelim.

Üçüncü ve son etken 'eğlence'dir. Bu kulağa biraz basmakalıp gelebilir ama çok büyük bir güç olduğu sorgulanamaz. İnsanlar her gün yalnızca eğlenmek için bir şeyler yaparken ölüyor. Örneğin gayet düzgün uçan bir uçaktan sırf biraz daha çabuk inmek için paraşütle atlamak gibi.

Ve eğlence basmakalıp olmak zorunda da değildir. Bir satranç partisi ya da dünyada işlerin nasıl döndüğünü anlamaya çalışmak türünden entelektüel başka bir oyun olabilir. Yeni bir dünyaya merak duymak ve onu keşfe çıkmak olabilir. Bir insanı, sırf dünyayı uzaydan görebilmek için gadzilion litre yüksek düzeyde patlayıcı maddenin tepesine yerleştirilmiş tıkış tıkış bir roketin içinde oturmaya yönelten her şey 'motive edici' olarak adlandırılabilir.

Tamam işte: *Yaşamda kalmak. Toplumsal düzen içindeki konumunuz.* Ve *eğlence.* Bizi yaptığımız şeylere yönelten üç unsur. Geri kalan her şey bir toplumbilimcinin olasılıkla 'zuhur eden', yani çok daha basit kurallardan kaynaklanan davranış motifi olarak adlandıracağı türdendir.

Ama konu sırf 'insanları motive edenler işte bunlardır' meselesinden ötedir. Hepsi o kadar olsaydı, benimki de pek bir yaşam kuramı oluşturmazdı. Bunu ilginç kılan, o üç motivasyon etkeninin özünde bir düzen –yaşam her neredeyse kendisini orada gösteren bir düzen– olması. O üç şeyle sadece bizler motive olmayız; onlar insan yaşamı dışındaki başka yaşam formları için de geçerlidir ve yaşama yönelik doğal her süreçte kendini gösterir.

Yaşamda kalmak. Toplumsal olmak. Eğlenmek. Devam süreci budur işte. Ve kitabımıza 'Yalnızca Eğlenmek İçin' başlığını seçmemizin nedeni de bu. Çünkü yaptığımız her şey, sonuçta kendi eğlencemize yönelmiş, hiç değilse bize süreci daha öteye götürme olasılığı verilmiş gibi bir görüntü sunuyor.

Bana inanmıyor musunuz?

Hayvanları nasıl 'alt' ve 'üst' gruplar halinde sınıflandırdığımıza bakın. Hepsi yaşamda tutunuyor. Ama bir canlı evrim skalasında ne kadar yükseklerde yer alırsa (skalada epey altlarda olan karıncalar bile çok sıkı toplumsal dokulara sahiptir), toplumsal doku yaratmaya o kadar yatkınlaşır ve sonunda yaşamını oluşturan süreç eğlenmeye dönüşür. Yiyeceklerinizle oynamanız karıncaların pek fazla yaptığı bir şey değildir. Ama kediler bunu yapar. Karıncalar ayrıca seksten de keyif almaz.

Evet, seks gibi temel (ve keyifli) bir şeyi ele alın. Başlı başına temel motivasyon etkenlerinden birisi olduğunu iddia edecek değilim ama yaşamdaki evrimini tamamlamış olan insanın temel davranışlarına önemli bir örnek oluşturur. Saf bir yaşamda kalma özelliği olarak başladığı sorgulanamaz bile. Ne de olsa bitkiler bile yaşamda kalmak anlamında 'seks' yapar ve bu edim, milyarlarca yıl önce bilgisayar delilerine ve diğer insanlara dönüşmek üzere yavaş da olsa evrim geçiren o tek hücreli hayvanlar için saf bir yaşamda kalma yolu olmuştur. Ve seksin sadece yaşamda varolma olgusundan toplumsal olguya geçecek şekilde evrimleştiği tartışılmaz. Evlilik seremonilerini ve seks yapmak için yaşanan bir sürü hazırlığı sadece insanlar arasında görmezsiniz. Sandhill turnasının –yaşamla özdeşleşen– törensel dansını düşünün. Gerçekte, tüm türlerin basit üreme meselesine yönelik toplumsal kur yapma törenleri için her gün haddinden fazla enerji sarf ediliyor.

Bu eğlence mi? İnanın bana o da var. Sadece insanların değil, gezegen üstündeki en evrimleşmiş türlerin bile seksi eğlenme aracı olarak kullanıyor olması rastlantı değildir.

Her yerde, yaşamda varolmaktan toplumsal davranışa, oradan da eğlenceye doğru olan ilerleyiş vardır. Savaşı alın ele: Bir su kaynağını elde etmenin tek yolunun aynı kaynağı kendisi için isteyen başka insanları öldürmek olduğu zamanlarda çok geçerli bir yaşamda kalma yöntemiydi. Savaş epey zamandan beri toplum düzenini oluşturma aracı. Ve CNN'in ortaya çıkmasıyla eğlence unsuru halini aldı. İster hoşlanın ister hoşlanmayın, bu engellenemez bir ilerleyiş gibi görünüyor.

Uygarlığın kendisi de aynı ama daha geniş bir dokuyu izler. Bu kavram başlangıçta sayıların işbirliği ve gücüyle yaşamda varolmayı garantiye almanın bir yoluydu. Bu sadece insanlar arasında görülen bir şey değildir. Çoğu hayvan hatta bitki türü, daha iyi yaşam koşulları içen birbirine yardım ederek toplumlar yaratır. Ve çok ilginç olan, toplumun nasıl yaşamda varolma temelli olmaktan daha sosyal olmaya doğru ilerlediğidir; insan uygarlıklarının daha iyi toplumsallaşmak için daha geniş ve daha iyi yolları, iletişim kanallarını nasıl yarattığıdır.

Ve sonunda uygarlık eğlenceye doğru hareketlenir. Roma İmparatorluğu'na bakın; sadece inşa ettiği yollar ve güçlü toplumsal düzeniyle değil, bunun yanı sıra, özellikle sonraki dönemlerinde, eğlenceleriyle ünlüdür.

Ya da günümüzün Birleşik Devletleri'ni alın ele. Film ve bilgisayar oyunu endüstrisinin eşliğinde bir eğlence toplumuna geçildiğinden şüphe duyacak biri çıkabilir mi? Pek de o kadar uzun olmayan bir süre önce piyasa nişleri halindeyken, şimdi dünyanın en varlıklı ülkesindeki en büyük endüstriler haline geldikleri tartışılır mı?

Ve bir teknolog olarak bana ilginç gelen, bu dokunun kendisini bizim yarattığımız teknolojide nasıl gösterdiğidir. Modern teknolojinin ilk dönemini 'Sanayi Çağı' olarak adlandırıyoruz; ama gerçekte 'Teknolojik Yaşamda Kalma Çağı' olarak adlandırılması gerek. Teknoloji çok da eskilere dayanmayan bir zamanda yalnızca yaşamda daha iyi koşullarla varolmak –daha

iyi kumaşlar dokumak ve malları daha hızlı aktarmak– içindi. Kökende varolan, her şeye hız kazandıran güdü buydu.

İçinde olduğumuz döneme 'Bilişim Çağı' adı veriyoruz. Bu büyük bir değişim. Bu, daha iyi yaşam şartları içinde varolmanın ötesinde, teknolojinin iletişim ve bilgiyi yaymak için –o çok sosyal davranış için– kullanılması demek. Internet ve teknolojimizin çok büyük bölümünün bu kavrama doğru gitmekte olduğu gerçeği, zamanımızın koca bir yol tabelasını oluşturuyor: Sanayileşmiş toplumlardaki insanların yaşamda varolma meselesini halledilmiş addettiği, teknolojinin sonraki evresinin böylece birden büyük ve heyecan verici hal aldığı anlamına geliyor. İletişim teknolojisinin, genel teknolojiyi sadece daha iyi yaşam için değil, toplumsal yaşamın entegral parçası olarak kullanma amacını içeren topluma dönük yaklaşımını vurguluyor.

En ileri hedef elbette ki şimdiden belirmeye başladı. Bilişim toplumunu geç, eğlence toplumunu bul. Günde yirmi dört saat Internet bağlantısının ve kablosuz iletişimin standart koşul addedildiği, bu tür şeylerin artık gazetelerde manşet oluşturmadığı bir toplum. Cisco'nun piyasadan sayılmadığı, Disney Corporation'un dünyanın hâkimi olduğu zamanlar. Muhtemelen çok da ileri bir gelecekte olmayan zamanlar.

Sonuçta tüm bunlar ne anlama geliyor? Belki fazla bir şey ifade etmiyor. Ne de olsa, benim yaşamın anlamına dönük kuramım sizi ne yapmanız gerektiği konusunda *yönlendirmeyecek*. En fazla, "Evet, mücadelene devam edebilirsin ama sonuçta yaşamın en ileri hedefi eğlenmektir" diyor.

İnsanların Internet'te neden Linux gibi projeler üstünde çalışmaya istekli ve hevesli olduğunu da bir dereceye kadar açıklıyor. Bana ve birçok insana göre Linux, iki sivilceyi aynı anda kaşımanın bir yolu. Yaşamda varolma meselesini halledilmiş gören insanlara hem zihinsel meydan okuma yoluyla eğlenme, hem de yaradılışının bir parçası olarak toplumsal motivasyon edinme fırsatı verdi. Birbirimizi yüz yüze fazla görmüyor olabiliriz ama e-posta kuru kuruya bilgi alışveri-

şinden fazlasını sağlıyor. Dostluk bağları ve diğer toplumsal bağlar e-postalar aracılığıyla oluşturulabilir.

Bu sanırım bir anlama daha geliyor: Bu evrendeki başka bir zeki yaşam formu eğer bir gün karşımıza çıkacak olursa, ilk sözleri, "Beni önderinize götürün" olmayabilir. "Bir parti patlatalım, ahbap!" demeleri bence daha olası.

Elbette yanılıyor da olabilirim.

Dizin

F

G

H

I

J

K

L

LINUS TORVALDS Finlandiya'da doğdu ve Helsinki Üniversitesi'nden mezun oldu. Transmeta'da birçok projede programcı olarak çalışıyor. Eşi ve çocuklarıyla birlikte California'nın San Jose kentinde yaşıyor.

DAVID DIAMOND *New York Times, Wired, USA Weekend* ve başka birçok yerde yazılar yazdı. California'nın Kentfield kentinde eşi ve kızıyla yaşıyor.



Yalnızca Eğlenmek İçin

Bir Kazara Devrimcinin Öyküsü

Linus Torvalds çocukluğundan beri bilgisayarlarla oyalanmış, Helsinki'de dar bir grup içinde tanınan, şu can sıkıcı teknoloji takıntılılardan birisiydi. Sonra öncülük edecek bir işletim sistemi yazdı ve bunu Internet aracılığıyla bedelsiz olarak dağıttı. Torvalds bugün uluslararası bir halk kahramanı. Ve onun tarafından yaratılan LINUX, 12 milyonu aşkın insanın yanı sıra IBM gibi şirketlerce de kullanılıyor.

Şimdi Torvalds, insanların inanç değiştirmesine neden olan yazılımının tarihini e-posta hızına ulaşan bir anlatımla verirken, bir taraftan da bir dâhinin kıvrak zekâsını içtenlikle ortaya vuruyor. Sonuç: Değerlerimize meydan okuyan ve dünyamızı değiştirebilecek devrimci vizyona sahip bir adamın insanı düşünmeye yönelten eğlenceli hikâyesi.



"Kimi insanlar milyonlara önderlik etmek için doğar. Kimileri dünyaya, onu değiştiren yazılımlar yazmak için gelir. Tek bir insan bunların ikisini birden yaptı: Torvalds."

Time





